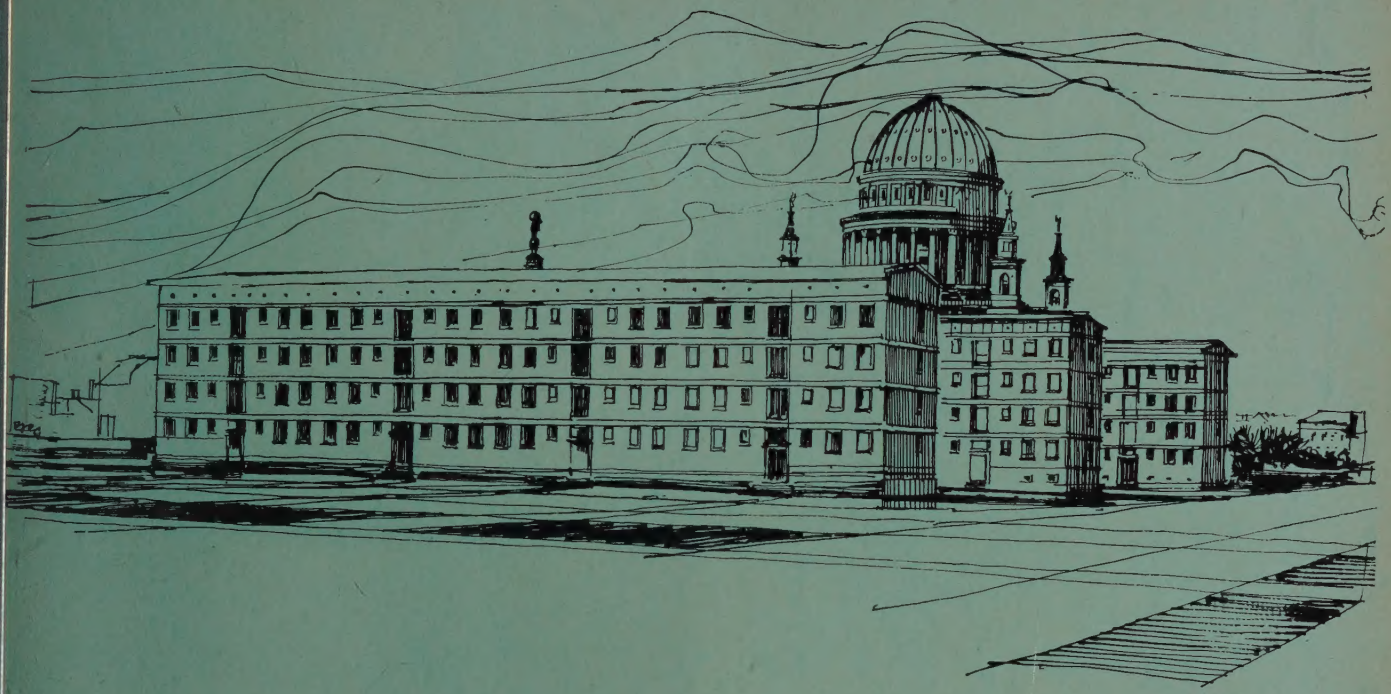


Hellmut Sachs
Standardbauweise für Bauten der Gesellschaft und Gemeinschaftseinrichtungen in den Zentren der Städte

Technisch-konstruktive Grundsätze der Stahlbeton-skelett-Montagebauweise für gesellschaftliche Bauten

Ideenwettbewerb zur sozialistischen Umgestaltung der Bezirkshauptstadt Potsdam

Hans-Jürgen Kluge
Planung des Zentrums von Potsdam

Karl Worf
Zum Wiederaufbau des Stadtzentrums von Nordhausen

Nina Ternowskaja
Die Theorie des Quartals (II)

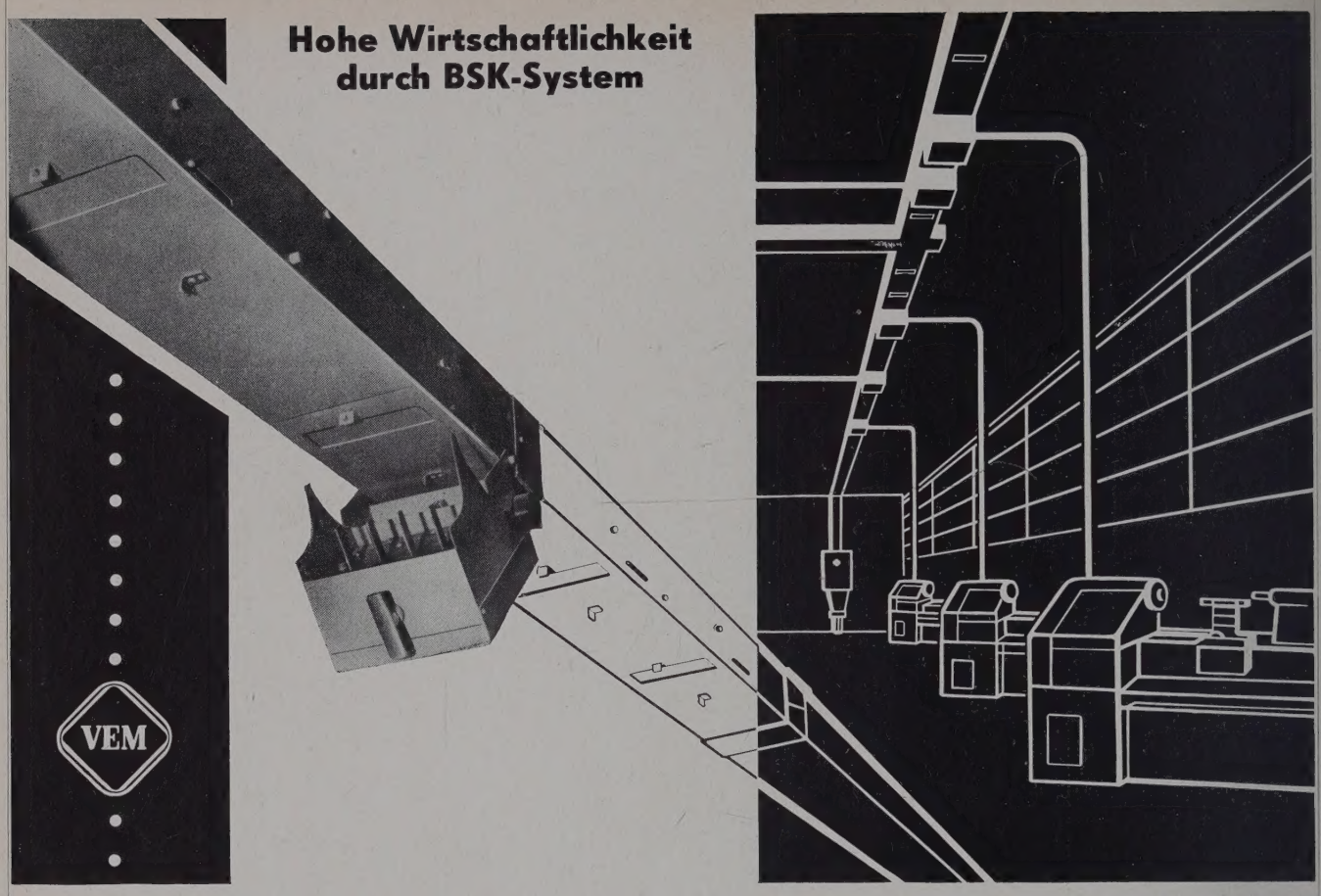
Günter Hutschenreuther
Der Entwicklungsstand komplexer Milchvieh-Offenstallanlagen

Ernst Lewicki
Der Stand der Mechanisierung im industriellen Bauen

Deutsche Architektur

9. Jahrgang · Berlin · Oktober 1960 Heft 10

Hohe Wirtschaftlichkeit durch BSK-System



Der Anschluß von Maschinen aller Art an Stromnetze mit einer Spannung von 220 od. 380 od. 500 Volt durch

Blechgekapselte Schienen-Kanäle

stellt den neuen Stand der Technik dar.

Das **BSK-System** ist bis zu einer Stromstärke von 350 Amp. in allen Industriezweigen anwendbar. Ab III/1960 fertigen wir auch bis zu einer Stromstärke von 600 Amp.

Einfache Montage durch Hilfskräfte
Keine Kabelkanäle und Kabelbrücken
Einsparung von Kabel- und Anschlußleitungen
Maschinen-Umstellung ohne große Kosten
Übersichtliche Leitungswege
Kurzfristig lieferbar!

HERSTELLER: **VEB STARKSTROM-ANLAGENBAU MAGDEBURG · MAGDEBURG**

Auskunft erteilen alle Starkstrom-Anlagenbau-Betriebe

Deutsche Architektur

Herausgeber: Deutsche Bauakademie und Bund Deutscher Architekten

Heft 10 1960

Standardbauweise für Bauten der Gesellschaft und Gemeinschaftseinrichtungen in den Zentren der Städte

Architekt BDA Dipl.-Ing. Hellmut Sachs
Deutsche Bauakademie, Institut für Hochbau

In den Thesen zur 1. Theoretischen Konferenz der Deutschen Bauakademie über die sozialistische Lösung der Wohnungsfrage und den Neubau der zerstörten Stadtzentren in der Deutschen Demokratischen Republik wird festgestellt:

„Das industrielle Bauen bildet die materiell-technische Basis für die Lösung aller Aufgaben der Planung und Projektierung im Bauwesen. Die Entwicklung der Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung, die Entfaltung der Typenprojektierung im Industriebau, bei den landwirtschaftlichen Produktionsbauten, im Wohnungsbau und im Bau gesellschaftlicher Einrichtungen, die weitere Entwicklung der Gestaltungsaufgaben im Städtebau und in der Architektur sind von der konsequenten Entwicklung des industriellen Bauens abhängig."

Damit wird die umfassende Bedeutung des industriellen Bauens für alle Gebiete des Bauwesens klar umrissen. Es bedeutet dies nicht nur die Anwendung der fortschrittlichsten Technik in konstruktiv-technologischer Hinsicht, sondern auch die Einbeziehung aller gestalterisch-ästhetischen Probleme. Nur durch die Anwendung und Weiterentwicklung des industriellen Bauens werden die vor uns liegenden großen Aufgaben erfüllt werden können. Mit dem Beharren auf herkömmliche Mittel und Bauweisen sind sie nicht zu lösen.

Seit der 3. Baukonferenz sind beachtenswerte Fortschritte in der Anwendung industrieller Bauweisen erzielt worden. Dies trifft vor allem auf den Wohnungsbau zu. Hier sind von unseren Architekten und Ingenieuren teilweise hervorragende Leistungen in der Weiterentwicklung des Block- und Plattenbaus erbracht worden, so unter anderem von den Kollegen in Berlin, Cottbus, Dresden, Rostock, Schwerin und durch den Aufbaustab in Hoyerswerda.

Dagegen kann man nicht zufrieden sein mit der Entwicklung für die gesellschaftlichen Einrichtungen. Hier liegt offenbar ein Zurückbleiben der Deutschen Bauakademie vor. Es sind zwar wiederholt heftige Kritiken an die Deutsche Bauakademie gerichtet und die schnellste Erarbeitung von Unterlagen für Typenprojekte in industrieller Bauweise gefordert worden, zugleich muß man aber feststellen, daß auch von seiten unserer Architekten nur sehr wenig getan worden ist, diese Aufgabe durch konstruktive Kritik und positive Mitarbeit lösen zu helfen.

In einem Artikel über das Zentrum des neuen Wohngebietes in Lübbenau im Heft 8/1960 der „Deutschen Architektur" wird durch Architekt Guder, Cottbus, eine kritische Einschätzung der Projektierung der Nachfolgeeinrichtungen für diesen Komplex gegeben. Durch die industrielle Schwerpunktbildung im dortigen Gebiet ist die Projektierungskapazität auf das höchste angespannt. Dies wirkt sich vor allem auf die Projektierung der gesamten Nachfolgeeinrichtungen nachteilig aus.

Leider sei es der Deutschen Bauakademie und dem VEB Typenprojektierung immer noch nicht gelungen, auch nur annähernd einwandfreie Typenprojekte für gesellschaftliche Bauten herauszubringen. Dies gilt besonders für die Bauten des Handels und der Versorgung. Im Fall Lübbenau müssen dadurch alle Bauten dieses Sektors individuell projektiert werden. Somit wurden auf einer Großbaustelle, auf der der Wohnungsbau ausschließlich industriell erfolgt, der Baudurchführung der Nachfolgeeinrichtungen erhebliche Schwierigkeiten in den Weg gelegt, was sich ohne Zweifel auf den zügigen Bauablauf auswirkt.

Diesen Ausführungen von Architekt Guder ließe sich noch eine Reihe ähnlicher Kritiken beifügen. Sie beziehen sich aber in der Regel nur auf die Bauten der sozialistischen Wohnkomplexe, so zum Beispiel auf Kinderkrippen, Kindergärten, Schulen, Versorgungseinrichtungen und so weiter. Die größeren gesellschaftlichen Bauten der übergeordneten städtebaulichen Einheiten und der Stadtzentren betrachtete man dagegen fast vorbehaltlos als Reservat der individuellen Projektierung. Dadurch aber, daß unsere Architekten die Entwicklung des industriellen Bauens und das in ihm liegende Ordnungs- und Gestaltungsprinzip nicht in vollem Maße erkannt haben, glaubten sie, daß sie eine neue sozialistische Architektur schaffen könnten, wenn sie an bisher traditionellen Projektierungs- und Baumethoden festhalten und dazu die Gestaltungselemente westlicher Architektur einfach übernehmen. Als hervorstechendes Beispiel ist hierfür das Appartementhaus in der Langen Straße in Rostock zu nennen. Hier ist ein Gebäude entstanden, das nunmehr die ganze Lange Straße in ihrer architektonischen Gesamtwirkung beeinträchtigt. Glaubten die Rostocker Architekten wirklich, die Rückständigkeit, die in der traditionellen Bauweise enthalten ist, dadurch zu überwinden, daß sie kritiklos westliche Architekturtendenzen übernehmen?

Warum wurde hier nicht versucht, die industrielle Bauweise anzuwenden? Gewisse Schwächen in der Entwicklungsstufe des industriellen Bauens sind verzeihlich. Wir lernen aus ihnen, sie helfen uns weiter. Wir lieben es aber gar nicht, wenn unsere architektonische Entwicklung durch Übernahme formalistischer westlicher Architektur gestört wird. Das können wir um so weniger verstehen, als hier Architekten tätig waren, die wiederholt bewiesen haben, daß sie befähigt sind, Leistungen von hoher architektonischer Qualität hervorzubringen.

Ein Hauptfehler unserer Architekten an der Weiterentwicklung ihrer schöpferischen Gestaltungskraft liegt in ihrer ungenügenden Auseinandersetzung mit dem industriellen Bauen. Dies zeigt sich auch in der Planung für den Aufbau der Stadt Dresden. Es sind hier unter anderem auch in der Zeitschrift „Deutsche Architektur" an den Dresdner Architekten wiederholt ernste Kritiken geübt worden, insbesondere zum Aufbau der Ernst-Thälmann-Straße. Ich möchte nicht im einzelnen darauf eingehen. Eins aber muß man feststellen, daß trotz hoher Begabung der beteiligten Architekten und eines teilweisen feinen ästhetischen Empfindens keine Weiterentwicklung der sozialistischen Architektur erzielt wurde. Hätten die Architekten Dresdens sich, wie ihnen das wiederholt angeraten wurde, intensiver mit den politisch-ideologischen Problemen unseres Städtebaus und der Entwicklung des industriellen Bauens befaßt, so hätten sie erkannt, daß die Lösung solch bedeutender Bauaufgaben wie der Aufbau Dresdens nur durch das wissenschaftliche Verständnis der gesellschaftlichen Notwendigkeiten und der Anwendung industrieller Bauweisen möglich ist.

Daß sich die fehlende Auseinandersetzung mit dem industriellen Bauen nicht nur auf die Planung und Projektierung der Stadtzentren größerer Städte auswirkt, wird auch durch die Erweiterung der Bergarbeiterstadt Lucka, veröffentlicht im Heft 12/1959 der „Deutschen Architektur", bestätigt. Ohne zu der städtebaulichen Komposition im einzelnen Stellung zu nehmen, kann hier gesagt werden, daß bei Anwendung des industriellen Bauens bessere Ergebnisse erzielt worden wären. Bei der Anwendung der industriellen Bauweise wäre eine derartig gewaltsame Ineinanderschachtelung der einzelnen Funktionen und Baukörper, wie dies bei den zentralen Gebäuden geschehen ist, nicht möglich gewesen. Aus technisch-konstruktiven Momenten wären hier andere Lösungen entstanden. Begrüßenswert ist der Vorsatz, Mehrzweckgebäude zu entwickeln. Wir sind davon überzeugt, daß bei Berücksichtigung der Perspektive unserer weiteren gesellschaftlichen Entwicklung das Mehrzweckgebäude bei den gesellschaftlichen Einrichtungen weit mehr in den Vordergrund treten wird als heute.

Diese Beispiele beweisen, daß mit den Methoden der individuellen Projektierung keine befriedigenden Lösungen unserer Bauaufgaben, besonders in den Stadtzentren, zu erreichen sind.

Dipl.-Phil. Willi Nitschke nimmt im Heft 8/1959 der „Deutschen Architektur" kritisch zur Stadtplanung Frankfurt (Oder) Stellung. Er schreibt, daß die Arbeiten der Frankfurter Architekten als durchaus positiv angesehen werden können. Es ist ihnen aber nicht im vollen Maße gelungen, die einer solchen Aufgabe entsprechende ideologisch-politische Bedeutung gestalterisch wirksam werden zu lassen. Wenn wir nach den Ursachen fragen, die unsere Architekten daran hindern, neue ästhetische Vorstellungen zu entwickeln, so finden wir sie in erster Linie darin, daß sie noch keine praktischen Wege gefunden haben, das industrielle Bauen auch für die Stadtzentren durchzusetzen. Offenbar ist es uns in der Deutschen Bauakademie nicht gelungen, unsere Architekten dafür zu gewinnen, das industrielle Bauen vom Rande der Stadt mitten in das gesellschaftliche Zentrum der Stadt hineinzuführen.

Man wird mir von seiten der Architekten entgegenhalten, daß ich zugeben müsse, daß die Deutsche Bauakademie erst jetzt Grundlagen für das industrielle Bauen der gesellschaftlichen Einrichtungen herausbringt.[1] Man muß die bestehenden Schwächen, die in der Vergangenheit bestanden haben, klar erkennen. Hier hat die Deutsche Bauakademie zweifellos zu lange gebraucht. Das bedeutet aber nicht, daß die schöpferischen Kräfte in den volkseigenen Entwurfsbetrieben und in sonstigen Entwurfsinstitutionen bis zur Herausgabe dieser Unterlagen hätten warten müssen. Grundsätze für das industrielle Bauen sind seit der 3. Baukonferenz allen bekannt. Es ist wiederholt darüber diskutiert worden, und es gibt eine Reihe von Veröffentlichungen dazu. Voraussetzung für die industrielle Bauweise ist die Anwendung eines entsprechenden Rasters und der daraus entwickelten Vorzugsmaße. Ein weiteres Kriterium ist die Vorfertigung der erforderlichen Bauelemente, wie Decken, Stützen, Unterzüge, Wandelemente und anderes. Auch das war unseren Architekten bekannt. Dabei wäre es bei der Entwicklung des industriellen Bauens zunächst nicht einmal entscheidend gewesen, welches Rastermaß angewandt worden wäre. Obwohl auch hier bekannt war, daß bei dem industriellen Bauen auf dem dekadischen Maßsystem aufzubauen ist und daß als Großraster 6 m angenommen werden sollte, das dann in entsprechende Rastersprünge zu unterteilen ist. Dadurch entstand auch Klarheit über die Maßfestlegung und Vorfertigung der entsprechenden Ausbauelemente, wie Fenster, Türen und so weiter. Es ist daraus zu ersehen, daß es nur der Anwendung bedurft hätte. Jeder dieser Versuche hätte uns geholfen und uns in der Entwicklung weitergebracht. Alle dafür aufgewendeten Mittel wären gewiß gut angewendet gewesen. Viele unserer Architekten sind noch in konserativen Auffassungen befangen und haben den Schritt zur industriellen Bauweise noch nicht getan. Obwohl ihnen die Unzulänglichkeiten der bisherigen Baumethoden bekannt waren, haben sie an alten Gewohnheiten festgehalten, weiter romantisiert, alle Arten von Verwinkelungen angewandt und sich häufig an westliche Vorbilder gehalten. Es soll jedoch nicht übersehen werden, daß es auch Versuche gegeben hat, sich mit dem Ordnungsprinzip des industriellen Bauens auseinanderzusetzen. Hier sei auf den Entwurf zum Wohngebietszentrum Rostock-Süd hingewiesen.

Professor Schmidt schreibt im Heft 4/1960 der „Deutschen Architektur", daß die Bauten, aus denen dieses Zentrum kombiniert ist, im Prinzip bereits die von uns geforderten Qualitäten besitzen, obschon sie nicht auf Typenprojekten beruhen. Sie gehen von einer präzisen und einfachen Form des Baukörpers aus, die nicht nur eine Voraussetzung des industriellen Bauens ist, sondern auch die städtebaulich vielseitige Verwendung des Typenbauwerkes gestattet. Das Zentrum der Rostocker Südstadt bildet trotzdem ein durchaus charakteristisches Ganzes. Wenn wir auch im grundsätzlichen diesen Ausführungen von Professor Schmidt zustimmen, müssen wir trotzdem feststellen, daß die Grundprinzipien des industriellen Bauens zwar erkannt, aber noch nicht folgerichtig angewandt worden sind. Die vorgesehenen Baukörper beinhalten noch nicht in allen Teilen die konstruktiv-bautechnologischen Konsequenzen des industriellen Bauens. Dies trifft vor allem bei den größeren Baukörpern wie Kaufhaus, Klubhaus und anderen zu. Trotzdem sind wir der Meinung, daß dieser Versuch lobenswert ist und daß er zeigt, wie man durch die Prinzipien des industriellen Bauens zu einer höheren städtebaulichen Qualität gelangt

[1] Technisch-konstruktive Grundsätze der Stahlbetonskelett-Montagebauweise für gesellschaftliche Bauten

Leider sind derartige Versuche bisher nur Einzelfälle geblieben.

Wie kann der bestehende Zustand überwunden werden, und welche Schlußfolgerungen ergeben sich für die weitere Arbeit?

Die Deutsche Bauakademie, Institut für Hochbau, hat in einer sozialistischen Arbeitsgemeinschaft mit dem Aufbaustab Hoyerswerda sowie mit den VEB Hochbauprojektierung Berlin I, Cottbus und Leipzig II die Grundlagen für eine Standardbauweise gesellschaftlicher Einrichtungen erarbeitet. Nachfolgend ist der Teil I „Technisch-konstruktive Grundsätze" veröffentlicht. In einer öffentlichen Diskussion wurden diese Grundsätze verteidigt, und ihre Richtigkeit wurde bestätigt. Die Unterlagen stehen nunmehr zur Verfügung.

Bei der Erarbeitung dieser Grundlagen wurde bewiesen, daß auch die traditionellen Typenprojekte den entsprechenden individuellen Projekten in funktioneller und wirtschaftlicher Beziehung überlegen sind. Es mußte aber darauf ankommen, die vorhandenen Schwächen, die sowohl in konstruktiv-technologischer als auch in städtebaulicher Hinsicht bestanden haben, auszumerzen. Dies ist nur über eine alle gesellschaftlichen Bauten umfassende industrielle Bauweise möglich. Als Standardbauweise ergab sich hierfür das Stahlbetonskelett mit vorgefertigten Spannbetonelementen in der Laststufe 2 t. Durch diese Standardbauweise wird erreicht:

die Senkung des Baugewichtes,

die Einsparung von Baumaterial,

die Steigerung der Arbeitsproduktivität,

eine höhere architektonische und städtebauliche Qualität.

Bis zum 15. Oktober 1960 werden für die Bauten des sozialistischen Wohnkomplexes mit 4750 Einwohnern die Grundprojekte für eine polytechnische Oberschule und die entsprechenden Versorgungseinrichtungen dieses Komplexes fertiggestellt.

Ab 1. April 1961 stehen baureife Investitionsprojekte für diese Gebäude, die 1961 als Experimentalbauten im Wohnkomplex IV der sozialistischen Stadt Hoyerswerda errichtet werden, zur Verfügung. Sie können solange als Wiederverwendungsprojekte verwandt werden, bis entsprechende Typenprojekte vorliegen. Mit der Ausarbeitung der noch fehlenden Projekte wie Kinderkrippe, Kindergarten und Klubgaststätte wird ebenfalls umgehend begonnen. Damit wird gesichert, daß ab 1962 die Einführung des industriellen Bauens von Gemeinschaftseinrichtungen innerhalb der Wohnkomplexe erfolgen kann.

Für den Aufbau der Stadtzentren sind diese Maßnahmen jedoch nicht ausreichend. Wohl sind durch den VEB Hochbauprojektierung Berlin I auf der Grundlage der Standardbauweise für Investitionsprojekte ein Bürogebäude und durch den VEB Hochbauprojektierung Cottbus ein solches für das Kreiskrankenhaus Hoyerswerda in Bearbeitung.

Dies genügt aber noch nicht. Gerade auf dem Gebiet der Gesundheitsbauten ist ein fühlbarer Mangel an entsprechenden Unterlagen vorhanden. Zweifellos ist es schwierig, hierfür vollständige Typenprojekte zu erarbeiten. Zwar ist eine Reihe grundsätzlicher Ausarbeitungen vorhanden, so zum Beispiel für die Bettenstation, die Elektro- und Hydrotherapie, die Röntgeneinheiten, die Laboratorien und poliklinischen Raumeinheiten. Es wurden darüber hinaus laufend Konsultationen durch die Abteilung Bauten des Gesundheitswesen im Institut für Hochbau durchgeführt. Es fehlen aber die erforderlichen Unterlagen für die Typenprojektierung sich wiederholender Gesundheitsbauten, wie zum Beispiel Ambulatorien und Polikliniken, sowie bestimmter Raumgruppen, wie Bettenhäuser, Behandlungsbauten und ähnliche. Wenn auch nicht in allen Fällen das gesamte Krankenhaus als Typenprojekt ausgeführt werden kann, so lassen sich jedoch durch Standardisierung der Raumgruppen die Standardbauweise und damit das industrielle Bauen anwenden.

Hier muß sich der Sektor Bauten der Gesellschaft im Institut für Hochbau der Deutschen Bauakademie die Kritik der Redaktion der „Deutschen Architektur" im Heft 8/1960 über die Betriebspoliklinik für den VEB Carl Zeiss in Jena gefallen lassen. Es heißt dort in einer Nachbemerkung: „Anerkennenswert sind die Bestrebungen der Projektanten, trotz des verwinkelten Baukörpers möglichst weitgehend vorgefertigte Bauelemente zu verwenden und somit wenigstens teilweise zur Montagebauweise überzugehen. Hier wird einmal mehr deutlich, wie sehr die Praxis selbst zu industriellen Baumethoden auch bei der Errichtung gesellschaftlicher Bauten drängt. Freilich stimmt die in Jena vorgeschlagene Bauweise mit der für gesellschaftliche Bauten in Entwicklung befindlichen Standardbauweise nicht überein. Um so dringender ist es daher, daß von der Deutschen Bauakademie möglichst schnell die erforderlichen Voraussetzungen für eine einheitliche Bauweise auch für die Bauten des Gesundheitswesens geschaffen werden. Wir möchten klar und deutlich zum Ausdruck bringen, daß die Deutsche Bauakademie offenbar noch keine Siebenmeilenstiefel angezogen hat."

Die Anwendung des industriellen Bauens für das Kreiskrankenhaus Hoyerswerda auf der Grundlage der Standardbauweise wird auch hier baldigst einen Ausgleich schaffen. Bereits jetzt mehren sich bei uns die Anfragen nach den entsprechenden Unterlagen.

Auch sonst gibt es in der Deutschen Demokratischen Republik Beispiele für den Bau gesellschaftlicher Einrichtungen in industrieller Bauweise. Die dort gewonnenen Erkenntnisse beweisen bereits jetzt die Richtigkeit der Anwendung der Standardbauweise auch für die größeren Bauten der Gesellschaft. Es gilt nunmehr von seiten aller schöpferischen Kräfte in den volkseigenen Entwurfsbüros, die Initiative zu ergreifen und auf der Grundlage obiger Ausarbeitungen den Tempoverlust, der bei der Einführung des industriellen Bauens, besonders in den Stadtzentren, aufgetreten ist, einzuholen. Es sollten daher ab sofort alle entsprechenden Bauvorhaben, sofern sie sich nicht bereits in der Baudurchführung befinden, in der Standardbauweise projektiert werden.

Die Vergangenheit hat uns gezeigt, daß entgegen allen pessimistischen Auffassungen und Prophezeihungen die Blockbauweise als erster Abschnitt des industriellen Bauens sich schnell durchgesetzt hat. Dasselbe kann man jetzt auch von der Plattenbauweise behaupten. Unsere Architekten und Ingenieure in den volkseigenen Entwurfsbetrieben haben sich dabei in vorbildlicher Weise für ihre Anwendung eingesetzt und zur Weiterentwicklung beigetragen. So haben gerade die Kollegen aus Dresden, ohne auf eine Anweisung der Deutschen Bauakademie zu warten, die Einführung der geschoßhohen Blöcke selbständig vorangetrieben. Dieser Elan muß auch jetzt wieder Platz greifen. Unsere Architekten wollen fortschrittlicher bauen. Hier ist die beste Möglichkeit dazu gegeben, kurzfristig ihr Können unter Beweis zu stellen. Daß es vorhanden ist, wissen wir; die Vergangenheit hat es trotz aller Mängel, die aufgetreten sind, gezeigt. Es gilt jetzt, die Standardbauweise auf breiter Basis einzuführen. Dabei sollten die Grundlagen, die jetzt durch die Deutsche Bauakademie ausgearbeitet wurden, in konstruktiv-technologischer Hinsicht als Ausgangspunkt verbindlich sein. Sie zu verbessern, Konstruktionsdetails und Ausführungstechnologien weiterzuentwickeln, die Qualität der architektonischen Aussage, die in dieser Bauweise liegt, zu erkennen und anzuwenden, muß eigene Angelegenheit der Entwurfsbüros sein.

Die Aufgabe des VEB Typenprojektierung in Zusammenarbeit mit dem Institut für Hochbau ist es, schnellstens die entsprechenden Maßnahmen durchzuführen. Wir können aber nicht abwarten, bis für alle in Frage kommenden Bauten Typenprojekte vorhanden sind. Es müssen bereits jetzt die Investitionsprojekte für die Stadtzentren in der Standardbauweise durchgeführt werden. Sie können dann solange zur Wiederverwendung angewandt werden, bis auf diesen Grundlagen geeignete Typenprojekte entstanden sind. In diesen Maßnahmen sind auch die volkseigenen Hochbaubetriebe und die örtlichen Baubetriebe einzuschalten, damit bereits jetzt die erforderlichen Produktionstechnologien ausgearbeitet werden. Die Deutsche Bauakademie mit ihren Instituten Hochbau und Technologie der Bauproduktion wird hier helfend zur Seite stehen.

Nur dieser Weg führt zur Überwindung von bestehenden Fehlern und Schwächen und verleiht unseren Projekten neben der modernsten Konstruktion und Technologie höchste architektonische Qualität. Erst dadurch kommen wir zu einer echten Zusammenarbeit zwischen Theorie und Praxis. Aus dieser Wechselwirkung wird die neue Qualität der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit entstehen. Die bisherigen Ausarbeitungen für die Standardbauweise gesellschaftlicher Bauten wurden in einer sozialistischen Arbeitsgemeinschaft kurzfristig geschaffen. Bauen wir diese Form der Zusammenarbeit weiter aus und lassen wir die besten Kräfte an einzelnen zentralen Aufgaben mitarbeiten, dann werden wir die planmäßige Durchführung der sozialistischen Umwälzung des Bauwesens sichern.

Technisch-konstruktive Grundsätze der Stahlbetonskelett-Montagebauweise für gesellschaftliche Bauten

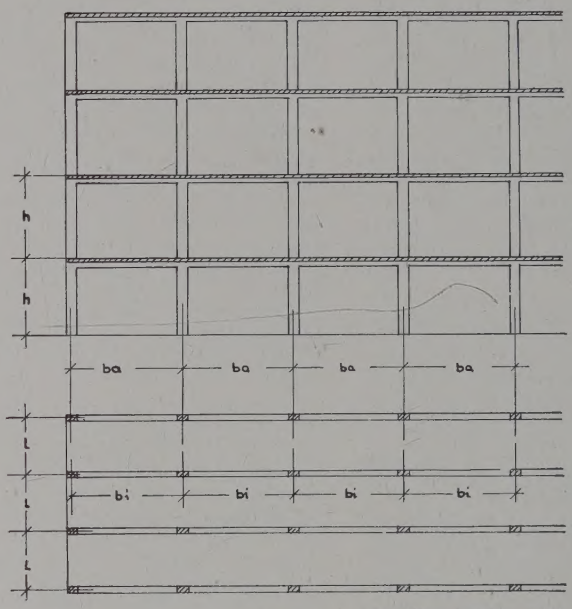
In den Thesen zur 1. Theoretischen Konferenz der Deutschen Bauakademie über die sozialistische Lösung der Wohnungsfrage und den Aufbau der zerstörten Stadtzentren heißt es:

„Die Typenprojektierung der Gemeinschaftseinrichtungen ist zurückgeblieben. Durch die bisher ausgearbeiteten Typenprojekte für Gemeinschaftseinrichtungen, die häufig funktionell unzulänglich sind und sich auf die traditionelle Bauweise beschränken, wird der individuellen Projektierung seitens örtlicher Projektanten Vorschub geleistet.

Typenprojekte von Gemeinschaftseinrichtungen auf der Grundlage einer Standardbauweise beschleunigen die Entfaltung des industriellen Bauens, sie eröffnen die Möglichkeit, eine architektonisch-städtebaulich höhere Qualität zu erreichen, und fördern damit die Entwicklung des sozialistischen Gemeinschaftslebens.

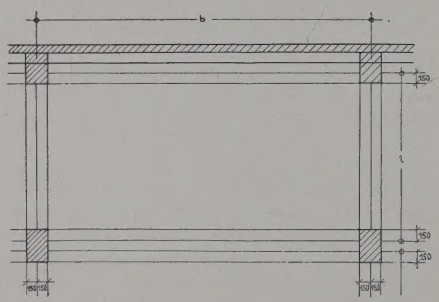
Die weitere Entwicklung der Montagebauweisen, insbesondere der Stahlbetonskelett-Montagebauweise und der Ausbautechnik, ist unerläßlich für die Entfaltung des industriellen Bauens und die weitere Entwicklung der Typenprojektierung."

Um der in dieser These ausgesprochenen Forderung zu genügen, sind vom Institut für Hochbau der Deutschen Bauakademie Grundlagen einer Standardbauweise für Gemeinschaftseinrichtungen ausgearbeitet worden. Die Grundlagenarbeit umfaßt städtebauliche, funktionell-architektonische, statische und konstruktiv-technologische Fragen. Die Redaktion der Zeitschrift „Deutsche Architektur" hat die wichtigsten Grundsätze und Gedanken der technisch-konstruktiven Grundlagen, die in dieser Arbeit enthalten sind, zu einer Studie zusammengestellt und bittet alle Kollegen, sie zu prüfen und Verbesserungsvorschläge an die Redaktion zu senden.



Der Konstruktion wird der ein- beziehungsweise mehrgeschossige durchlaufende Längsrahmen zugrunde gelegt

	mm	mm	mm	mm
L	2400	3600	4800	6000
ba	2400	3600		
bi	2400	3600	4800	7200
h	3300	4290		



Anordnung der Systemlinien

Erläuterung:

Die doppelten Systemlinien an den Innenstützen entspringen konstruktiven Bedürfnissen der Fertigteilproduktion; sie bringen zugleich funktionelle Vorteile und ergeben eine Verringerung des sonst erforderlichen Sortiments an Decken-, Dach- und Querwandelementen.

Technisch-konstruktive Grundlagen der Standardbauweise für Gemeinschaftseinrichtungen

1.0 Begriff

Eine Standardbauweise ist eine Bauweise, in der präzise, optimale Festlegungen über die Baustoffe, die Konstruktion und über die Bautechnologie getroffen sind.[1]

Für die Gemeinschaftseinrichtungen wird festgelegt

Baustoff: Stahlbeton unter weitgehender Anwendung von Spannbeton,

Konstruktion: Skelettkonstruktion,

Bautechnologie: hoch mechanisierte Fertigungsanlagen, hoher Kompletierungsgrad der Fertigteile und Vollmontage der Bauwerke.

1.1 Baustoff

Betongüte: Maximal B 600 entsprechend spezieller Festlegung

Stahlsorten: Bei Bauteilen mit schlaffer Bewehrung:

St I
St III a (schweißbar)

Bei Bauteilen mit vorgespannter Bewehrung:

St 140/160

Außenwände und nichttragende Zwischenwände: Leichtbaustoffe

Erläuterung:

Durch die Anwendung von Spannbeton, hochwertigen Baustoffen und höhere Betongüte sowie durch Leichtbaustoffe für Außenhaut und nichttragende Zwischenwände kann gegenüber der traditionellen Mauerwerksbauweise mit Putz eine Verringerung des Rohbaugewichtes um 28 Prozent erreicht werden.

1.2 Konstruktion

1.21 Statisches System

Der Konstruktion wird als statisches System der mehrgeschos-

[1] Vergleiche Dipl.-Ing. Horst Schmidt, „Zum Begriff Standardbauweise", in: „Deutsche Architektur", Heft 8/1960, Seite 416

sige, durchlaufende Längsrahmen zugrunde gelegt.

Die Steifigkeit in der Querrichtung wird durch Wandscheiben erreicht.

Zur Verbindung der vertikalen Aussteifungsglieder (Längsrahmen und Wandscheiben) sind die Decken als Horizontalscheiben auszubilden.

Die Verbindung der Fertigteile erfolgt durch sofortkraftschlüssige Verbindungen.

Die Außenwände können vorgehängt oder auch vorgestellt werden.

Das Treppensteigungsverhältnis beträgt 165×280 mm.

Erläuterung:

Das konstruktive System der Längsrahmen bietet gegenüber dem Querrahmen eine Einsparung an Stahl um 12 Prozent. Durch Wegfall von Querunterzügen werden die funktionellen Variationsmöglichkeiten erhöht, und die lichten Raumhöhen können voll ausgenutzt werden.

1.22 Maßsystem

Die Maße für die konstruktiven Elemente bauen auf dem Großraster von 6000 mm auf.

Die Maßsprünge werden mit 1200 mm festgelegt.

Die Vorzugsmaße sind: 2400 mm, 3600 mm, 4800 mm und 6000 mm. Für besondere Fälle ist die Anwendung des Maßes von 7200 mm möglich.

Die Vorzugsmaße, die der konstruktiven Durchbildung der Fassaden zugrunde liegen, sind auf 2400 mm und 3600 mm beschränkt.

Erläuterung:

Vorstehende Vorzugsmaße entsprechen den Bedingungen funktioneller Forderungen bei der Mehrzahl der Gemeinschaftseinrichtungen und ermöglichen somit bei ihrer Anwendung auf das konstruktive System die optimale Einordnung der Funktionen.

1.3 Bautechnologie

1.31 Vorfertigung

1.311 Laststufe

Die Gewichtsklasse der Standardbauweise für Gemeinschaftseinrichtungen beträgt 2000 kp.

1.312 Spannbeton-Fertigteile

Sämtliche Normaldeckenelemente werden auf dem Gleitfertiger WD II hergestellt.

Sämtliche Dachelemente für Bauwerke mit Wellbetondach werden auf der Wellbetonanlage hergestellt.

Die Riegel und Installationsdeckenplatten, die sich nicht beziehungsweise gegenwärtig noch nicht für die Herstellung mit Gleitfertigern eignen, werden in biegesteifen Einzelformen hergestellt. Die Verdichtung des Betons erfolgt entweder mit Außenrüttlern, Rütteltischen oder Rüttelböcken.

1.313 Schlaffbewehrte Fertigteile

Raumabschließende Fertigteile, wie Außenwände und Aussteifungsscheiben, werden in Kippformen beziehungsweise Batterieformen hergestellt.

Stützen werden in Einzelformen hergestellt.

Alle Fertigteile sind in Stahlformen herzustellen.

1.314 Frühfester Beton

Alle Fertigteile werden im Anschluß an den Betonierprozeß in Dampfkammern, Dampfgruben beziehungsweise mit Dampfhauben nachbehandelt.

1.315 Oberflächenbehandlung

Alle Fertigteile müssen in der Vorfertigung glatte Oberflächen erhalten, da kein Putz vorgesehen ist.

1.32 Transport

Der Transport aller Fertigteile erfolgt durch eine besondere, auf eine Montage-(Kran-)einheit abgestimmte Transportbrigade, die im Hinblick auf die größten zu transportierenden Fertigteile (Innen- und Außenwände) mit Tiefladern ausgerüstet ist.

Es ist noch zu untersuchen, ob die Anwendung von Paletten zweckmäßig ist.

1.33 Montage

Die Montage wird bei ein- und zweigeschossigen Gebäuden mit dem Mobildrehkran MDK 40/63 und bei mehrgeschossigen Gebäuden mit dem Turmdrehkran 40 TGL 6168 (Rapid III) durchgeführt.

Beim Versetzen der Fertigteile sind Justiergeräte anzuwenden.

Zur Verbindung der tragenden Fertigteile werden sofort kraftschlüssige Verbindungen wie Schweißung, HV-Schrauben und ähnliche benutzt.

Zum Ausgleich von Toleranzen ist eine Mörtelfuge vorgesehen.

Der für die Deckenfugen und den Ringanker erforderliche Vergußbeton wird auf der Baustelle hergestellt.

Stoßfugen werden durch eine saubere Fugenbegrenzung und Fugenverstrich klar markiert.

1.34 Ausbau

Die Ausbauarbeiten werden in den Montageablauf einbezogen.

Zur Anwendung gelangen:

montagefähige, oberflächenfertige Leichtwände aus Porengips,

Fußbodendämmplatten, die in Verbindung mit Bahnbelägen montiert werden,

einbaureife Zentralheizungselemente,

vorgefertigte Gas- und Wasserrohrbündel,

montagefähige Lüftungselemente.

Für die Leitungsführung von Gas, Wasser, Starkstrom, Schwachstrom, Heizung und Lüftung sind Durchbrüche in den entsprechenden Fertigteilen vorgesehen.

1.35 Arbeitsorganisation

Die Standardbauweise ermöglicht die Anwendung der kontinuierlichen Serienfertigung nach Takten.

Sie macht die Ausarbeitung von Typenserien für Gemeinschaftseinrichtungen notwendig.

Für die Durchführung der kontinuierlichen Serienfertigung nach Takten in der Standardbauweise für Gemeinschaftseinrichtungen sind spezialisierte Betriebe und spezialisierte Montageabteilungen erforderlich.

Die Bedingungen für eine wirtschaftliche Produktion von Betrieben, die auf die Standardbauweise für Gemeinschaftseinrichtungen spezialisiert wurden, sind:

1. Aktionsradius 50 km,
2. Sicherstellung von langfristigen Produktionsserien,
3. Konzentration der Bauvorhaben,
4. Bilanzierung der Materialien, Maschinen und Geräte und der Arbeitskräfte,
5. genaue Festlegungen über die Vorfertigungskapazität,
6. Kooperation der Zulieferer.

Erläuterung:

Die spezialisierten Betriebe sind auf der Bezirksbasis aufzubauen. Es ist ratsam, in Schwerpunktbezirken mehrere spezialisierte Betriebe aufzubauen.

Die spezialisierten Montageabteilungen sollten nach ein- und mehrgeschossigen Bauten klassifiziert werden.

Die Größe und Ausrüstung der Montageabteilung erfolgt auf der Grundlage einer Hebezeugeinheit.

Ideenwettbewerb zur sozialistischen Umgestaltung des Zentrums der Bezirkshauptstadt Potsdam

Ausschreiber: Rat der Stadt Potsdam

Die Aufgabe

Der V. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands stellte die Aufgabe, die im Krieg zerstörten Stadtzentren im wesentlichen bis zum Jahre 1965 wiederaufzubauen.

Dieser Beschluß der Partei der Arbeiterklasse fand auch in Potsdam lebhafte Zustimmung. Die Bevölkerung begann sofort mit der Beseitigung der letzten Ruinen. Gemeinsam mit den Bauarbeitern wurde dann im Gebiet der Joliot-Curie-Straße, des Bassin-Platzes und des Platzes der Einheit mit dem Aufbau im Zentrum begonnen.

Unter der Losung „Wir bauen ein sozialistisches Potsdam — Potsdam wird schöner denn je" wird das Stadtzentrum bis 1965 im wesentlichen wiederaufgebaut sein. Im Siebenjahrplan ist deshalb vorgesehen, neben dem bereits begonnenen Wohnungsbau am Platz der Einheit und dem Wohnungsbau für 1960 südlich des Stadtkanals zwischen Packhofstraße und Nikolaikirche das Zentrum der Stadt aufzubauen. Dieser politische und kulturelle Mittelpunkt Potsdams wird sich, von dem alten Stadtkern ausgehend, bis zur Havel erstrecken und damit die städtebaulichen Beziehungen zum Stadtteil Babelsberg hervorheben.

Entsprechend der revolutionären Traditionen der Potsdamer Arbeiter soll der Zentrale Platz mit seinen angrenzenden öffentlichen Bauten als Karl-Liebknecht-Platz gestaltet werden.

Karl Liebknecht wurde 1912 im Potsdamer Wahlkreis, als dem damaligen Zentrum des deutschen Militarismus, in den Reichstag gewählt.

Diese Tatsache und die großen politischen Veränderungen, die sich seit dem Potsdamer Abkommen 1945 vollzogen haben, müssen in der städtebaulichen und architektonischen Gestaltung ihren Ausdruck finden. Hier werden als politischer und kultureller Mittelpunkt des Bezirkes und der Stadt die großen politischen Demonstrationen, Kundgebungen und Volksfeste stattfinden.

Das neue Zentrum entsteht an dem durch die historisch gewachsene Struktur gegebenen Kernpunkt des Stadtkörpers. Hier decken sich die Standortforderungen des sozialistischen Zentrums mit dem Standort des historischen Zentrums. Die Hauptlinien, die von dem neuen Zentrum in den Stadtkörper führen, sind jedoch verändert: Heute sind die Friedrich-Ebert-Straße zum Stadtkern Potsdam und die Babelsberger Straße zum Kulturpark und Stadtkern Babelsberg die Magistralen. Diese, bei der Bildung des Zentrums zu gestaltende neue städtebauliche Situation und die in ihrer Architektur durch die industrielle Bauweise bestimmten neuen Bauwerke müssen mit der historischen Situation, unter Hervorhebung des Neuen, harmonisch vereint werden.

Das Wettbewerbsgebiet wird im Süden durch die Havel, im Westen durch den Lustgarten und die Friedrich-Ebert-Straße, im Norden durch die Nordseite des Platzes der Einheit und im Osten durch die neuen Wohnkomplexe am Platz der Einheit und südlich des Kanals begrenzt. Daher werden sich die Gebäude des Zentrums im wesentlichen an der neuen Magistrale, die von der Langen Brücke zur Altstadt führt, gruppieren.

Folgende im Wettbewerbsgebiet vorhandenen historischen Bauten beziehungsweise Ruinen werden auf Beschluß der Stadtverordnetenversammlung wiederaufgebaut und sind in die Gestaltung einzubeziehen:

Die Nikolaikirche, die zur Zeit wieder hergestellt wird;

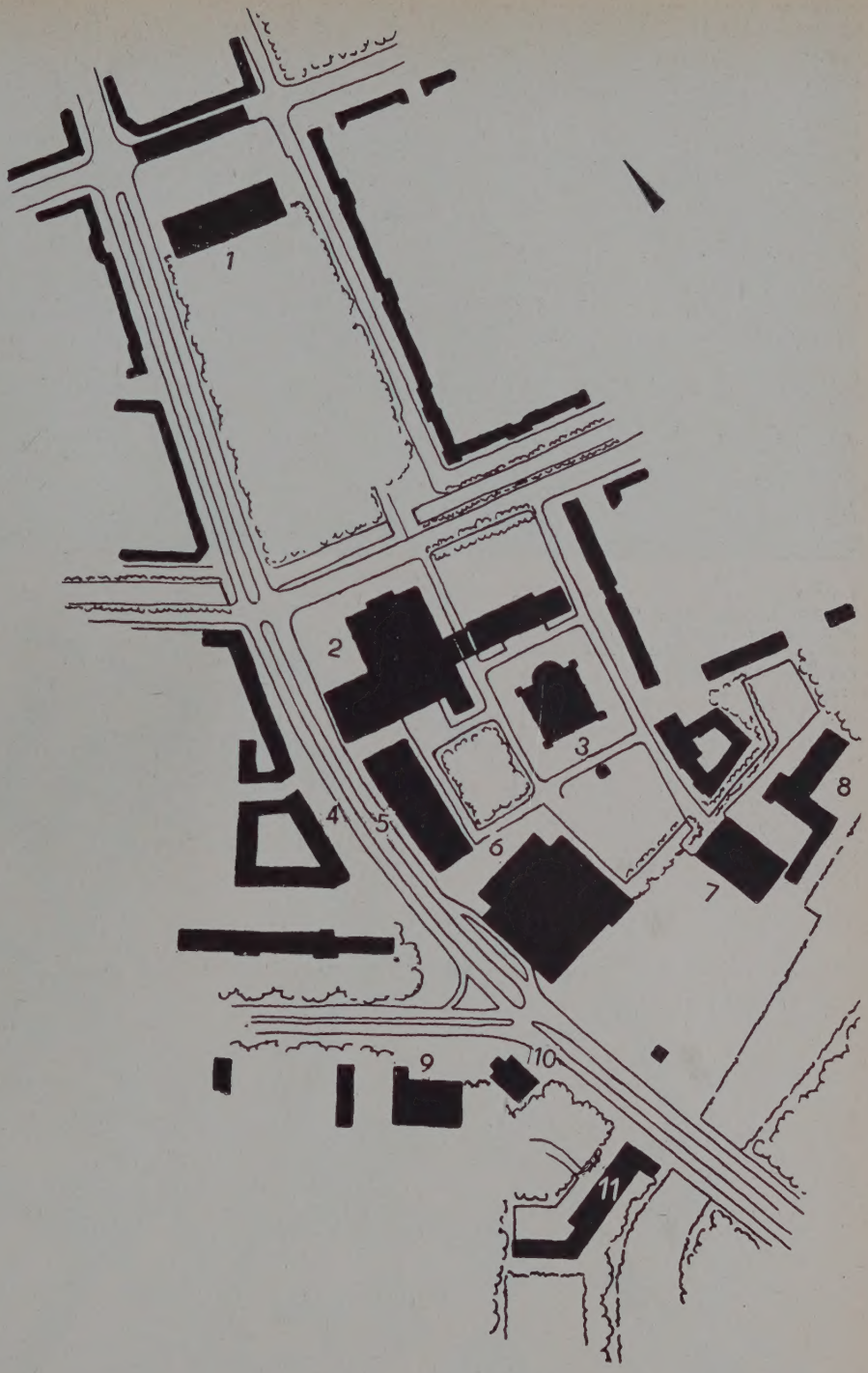
das alte Rathaus und das Knobelsdorff-Haus am Alten Markt. Hier sollen Klub-

1. Preis

Kollektiv Architekt Gerhard Herrmann und Gartenarchitekt Dieter Damme, VEB Hochbauprojektierung Brandenburg

1:4000

1 Kaufhaus am Platz der Einheit — 2 Theater — 3 Nikolaikirche — 4 Hochschulbibliothek — 5 Ladentrakt — 6 Stadthalle — 7 Ausstellungsgebäude — 8 Gaststätte am Wasser — 9 Kino — 10 Hochhaus — 11 Hotel



räume für die Intelligenz, den Deutschen Kulturbund und die Künstlerverbände geschaffen werden;

der Marstall am Lustgarten, der für Museumsräume vorgesehen ist;

die vorhandene Bebauung an der Westseite der Friedrich-Ebert-Straße mit dem Acht-Ecken-Haus und dem Haus an der Schwertfegerstraße 8.

Die Ruine des ehemaligen Stadtschlosses wird abgerissen.

In dem freigewordenen Raum sind folgende Neubauten vorgesehen:

Stadthalle, in der Kundgebungen, große Kongresse, Konferenzen, Kultur- und Sportveranstaltungen stattfinden können;

Kino, das eventuell mit in den Baukörper der Stadthalle einbezogen werden könnte;

Gaststätte, möglichst am Havelufer gelegen und mit Tanzmöglichkeiten;

Hotel zur Aufnahme des großen Fremdenverkehrs vor allem aus dem Ausland;

Ladentrakt mit Ausstellungspavillon zur Erhöhung der Verkaufskapazität der Spezialgeschäfte und zur Belebung des Zentrums;

Theater;

Kaufhaus, zur Zeit an der Nordseite des Platzes der Einheit geplant.

Weiterhin gehören zum Programm der Zentrumsbebauung der Neubau einer Landes- und Hochschulbibliothek mit etwa 20 000 m³, nach den jetzigen Vorstellungen am Stadtkanal zwischen der Post und der Stalinallee gelegen, sowie der Ausbau der Ruine des alten Theaters an der Stalinallee zu einem Konzertsaal mit 500 Plätzen. Für das Gebiet Lustgarten einschließlich Ernst-Thälmann-Stadion wären Überlegungen der räumlichen Beziehungen zum künftigen Zentralen Platz erforderlich.

Der Blumengarten auf der Freundschaftsinsel ist zu berücksichtigen. Der Anschluß zur neuen Langen Brücke und die südliche Spitze der Insel sollten in die Gestaltung mit einbezogen werden. Eventuell kann im Blumengarten ein Gartenlokal vorgesehen werden.

Die jetzt vorhandene Grünfläche des Platzes der Einheit kann wegen des sehr schlechten Baugrundes nicht bebaut werden. Eine Umgestaltung dieser Grünfläche ist möglich.

Zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse wurde 1958 mit dem Bau der Langen Brücke begonnen. Der notwendige Straßenanschluß ist für 1960 vorgesehen und wird neben dem Nahverkehr zwischen den Stadtteilen Babelsberg und Potsdam bis zum Bau der später vorgesehenen Packhofbrücke am östlichen Teil der Freundschaftsinsel auch den Verkehr der Fernverkehrsstraße 2 (Nord-Süd-Richtung) und der Fernverkehrsstraße 1 (Ost-West-Richtung) aufnehmen. Im Endzustand wird der Fernverkehr über die zweite Brücke das Zentrum tangieren. Die Lange Brücke wird dann Stadtbrücke sein, den innerstädtischen Verkehr einschließlich Straßenbahn aufnehmen und die einzelnen Stadtteile miteinander verbinden. Dazu gehört auch die erforderliche Verbindung von der Brücke über den Lustgarten nach Potsdam-West. Die Straßenbahn wird künftig von der Langen Brücke im Zuge der neu geplanten innerstädtischen Hauptstraße (Friedrich-Ebert-Straße) verlaufen. Die Straßenbahnschleife um den Platz der Einheit muß aus betriebstechnischen Gründen erhalten bleiben.

Die Beheizung aller vorgenannten Einrichtungen erfolgt durch ein nicht im Wettbewerbsgebiet liegendes Heizhaus auf Ölbasis.

Der Baugrund ist im unmittelbaren Wettbewerbsgebiet als tragfähig anzusehen.

An dem Wettbewerb nahmen auf Einladung teil:

Dipl.-Ing. Architekt BDA Werner Dutschke, VEB Hochbauprojektierung Berlin I;

Dipl.-Architekt Architekt BDA Wilhelm Flemming, Bezirksbauamt Cottbus;

Dipl.-Ing. Architekt BDA Hans Pampel, Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Schwerin;

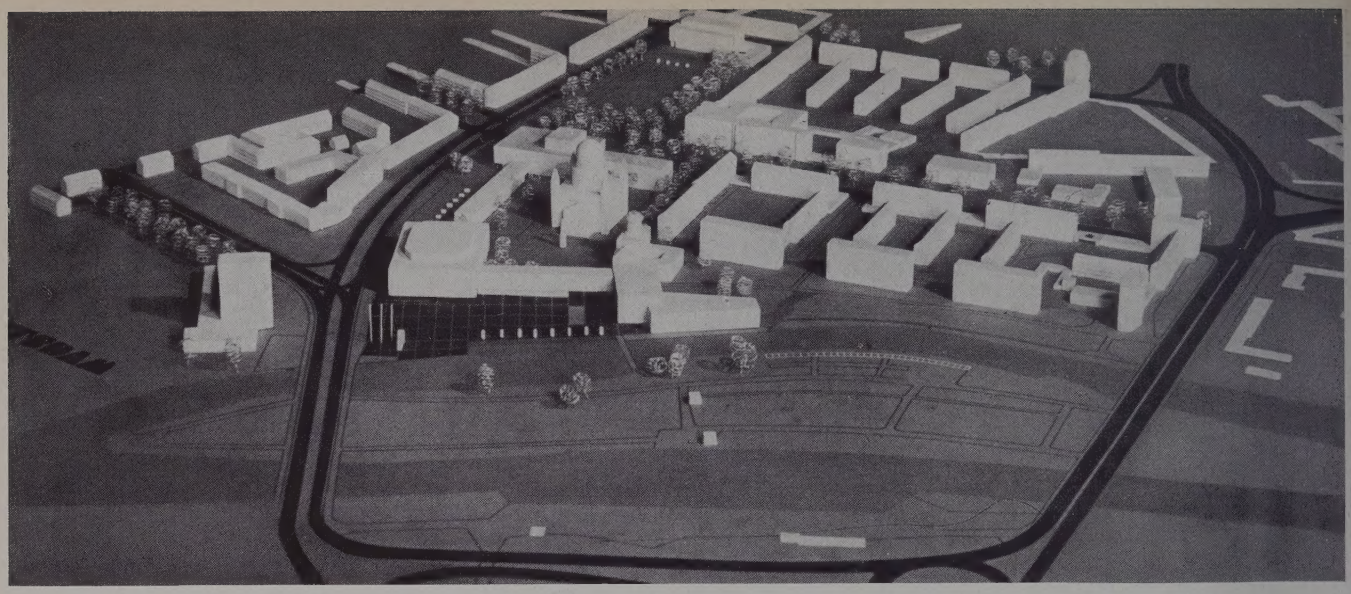
Professor Hans Schmidt, Architekt BDA, Deutsche Bauakademie;

ein Kollektiv des Bezirksbauamtes Potsdam;

zwei Kollektive aus dem Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Potsdam;

drei Kollektive aus dem VEB Hochbauprojektierung Potsdam;

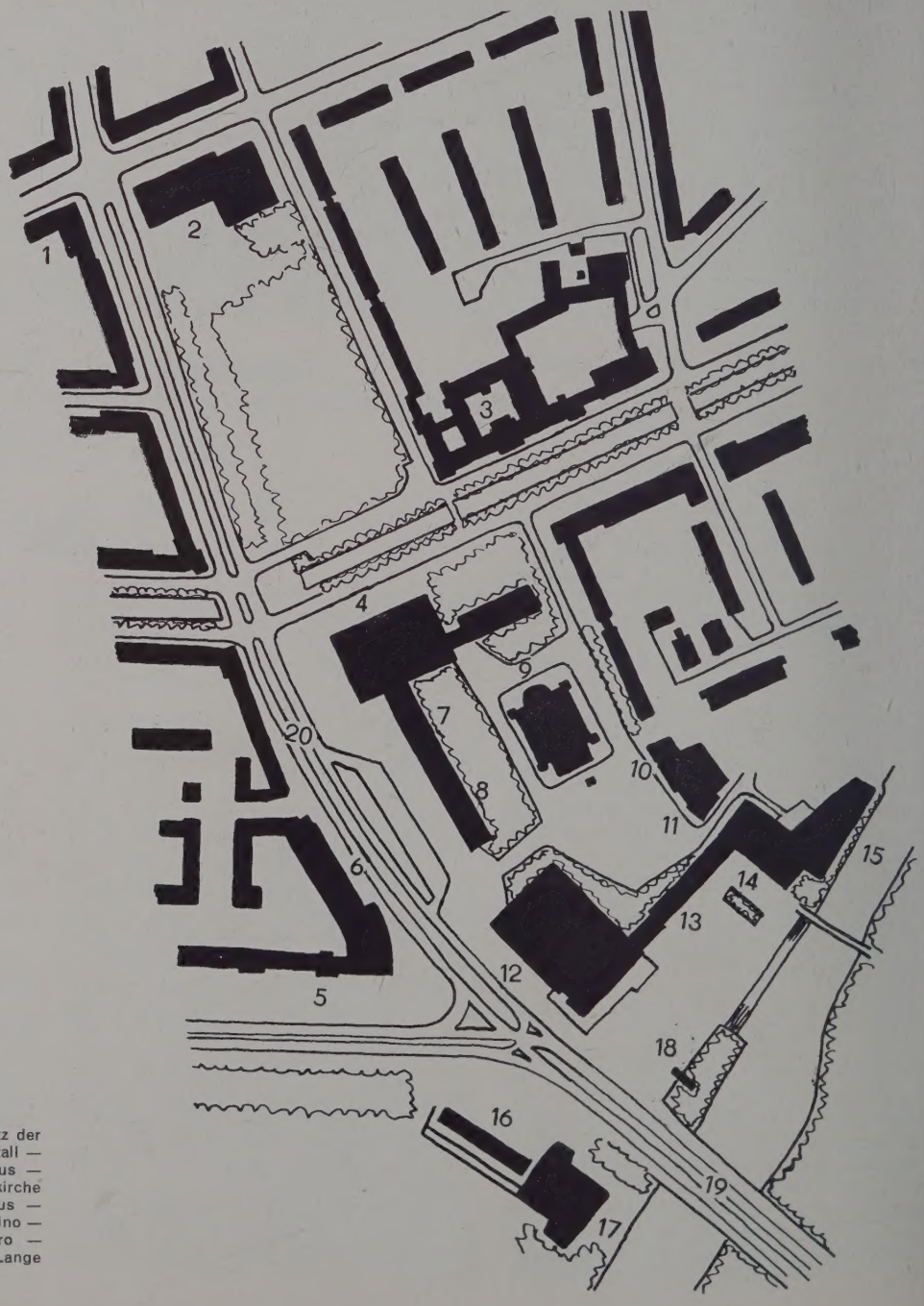
zwei Kollektive aus dem VEB Hochbauprojektierung Brandenburg.



2. Preis

Kollektiv Architekt Sepp Weber, Architekt BDA Herbert Gödicke, Architekt Florian Lorbeer, Waltraud Röbert, VEB Hochbauprojektierung Potsdam

1:4000

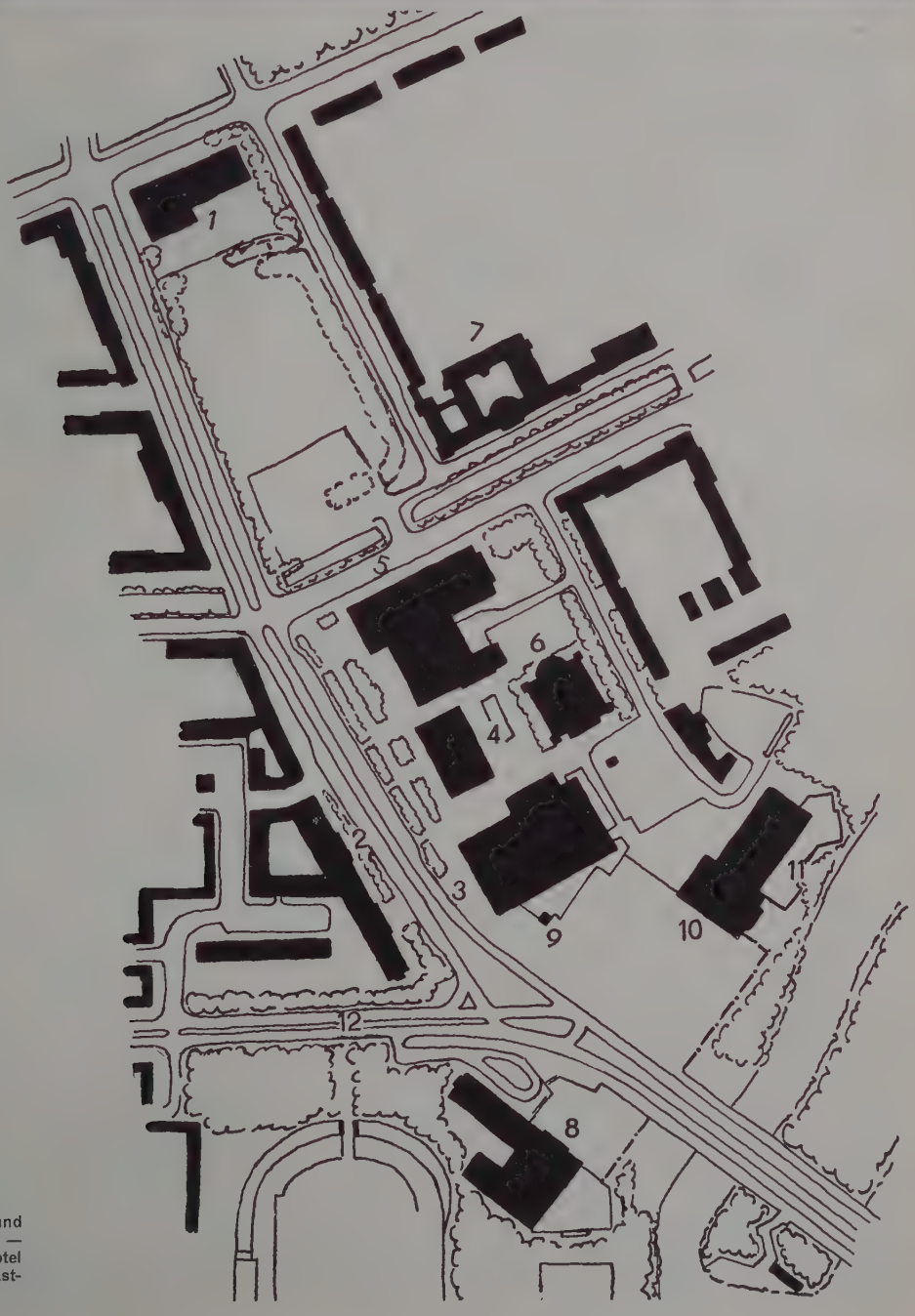


1 Haus des Handwerks — 2 Kaufhaus am Platz der Einheit — 3 Hauptpost — 4 Theater — 5 Marstall — 6 Autosalon, Campingbedarf, Einrichtungshaus — 7 Lesecafé — 8 Ausstellungsräume — 9 Nikolaikirche — 10 Altes Rathaus — 11 Knobelsdorff-Haus — 12 Stadthalle — 13 Hochschulbibliothek — 14 Kino — 15 Gaststätte — 16 Blumenladen, Reisebüro — 17 Hotel — 18 Karl-Liebknecht-Denkmal — 19 Lange Brücke — 20 Friedrich-Ebert-Straße

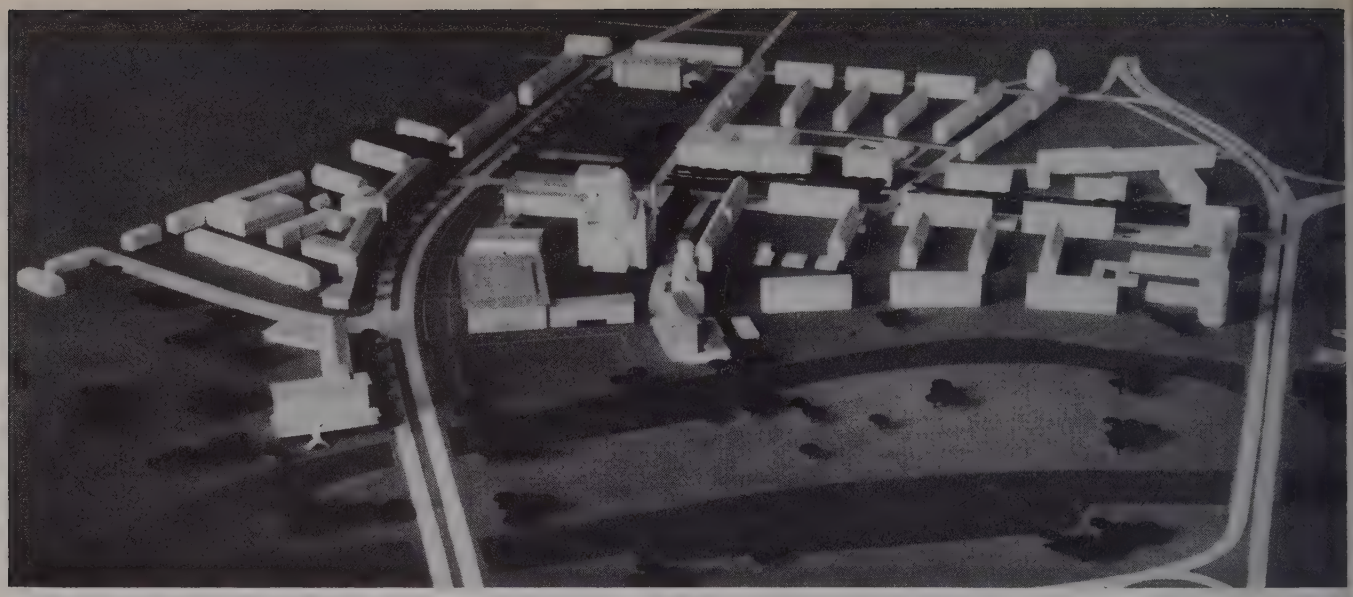
1. Ankauf

Kollektiv Dipl.-Ing. Architekt BDA Hans-Jürgen Kluge, Architekt BDA Horst Kicklas, Architekt BDA Siegfried Kampe, Architekt BDA Karl Kerger, Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Potsdam

1:4000



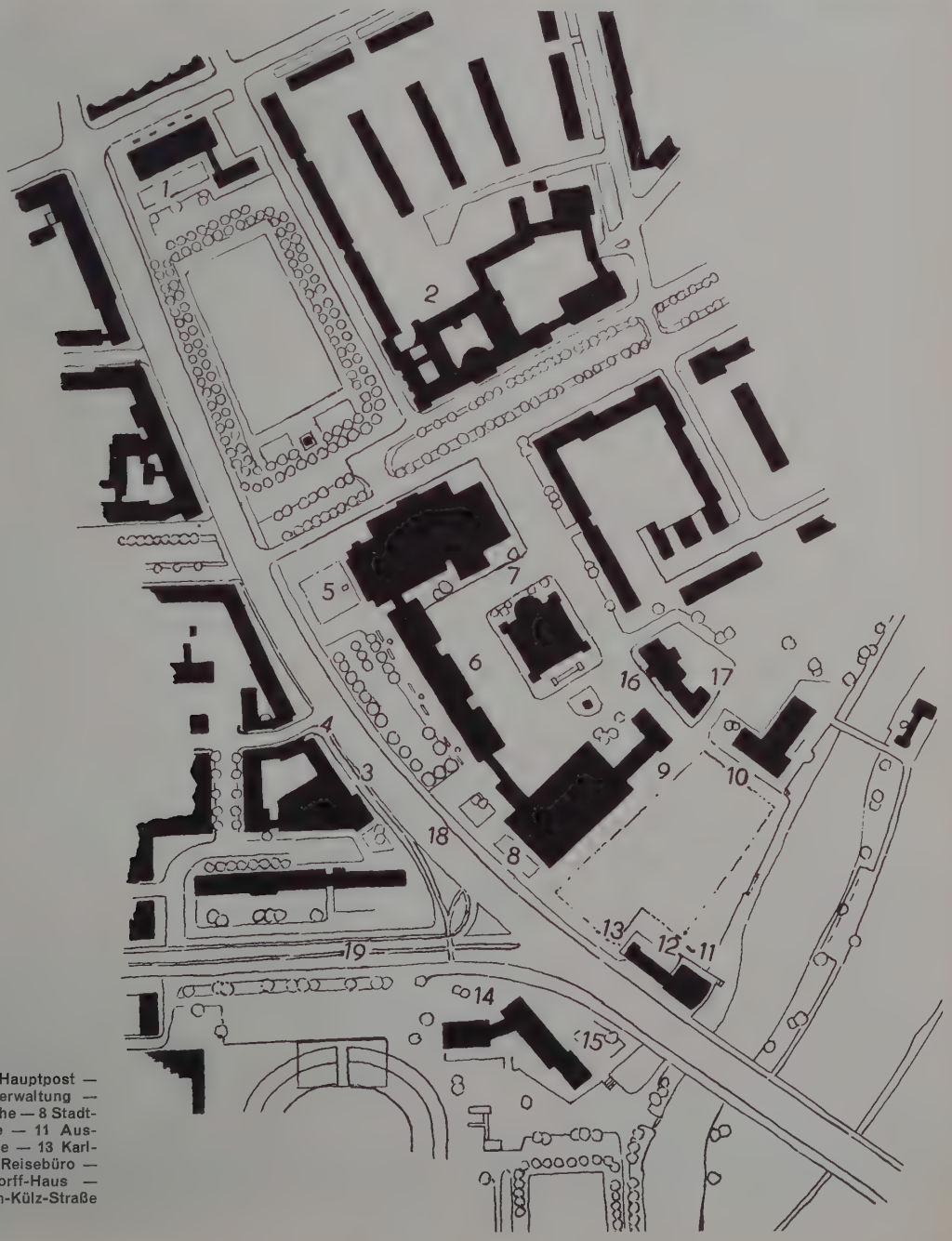
1 Kaufhaus am Platz der Einheit — 2 Bibliothek und Buchhandlung — 3 Stadthalle — 4 Ladentrakt — 5 Theater — 6 Nikolaikirche — 7 Hauptpost — 8 Hotel — 9 Karl-Liebknecht-Denkmal — 10 Kino — 11 Gaststätte am Wasser — 12 Wilhelm-Külz-Straße



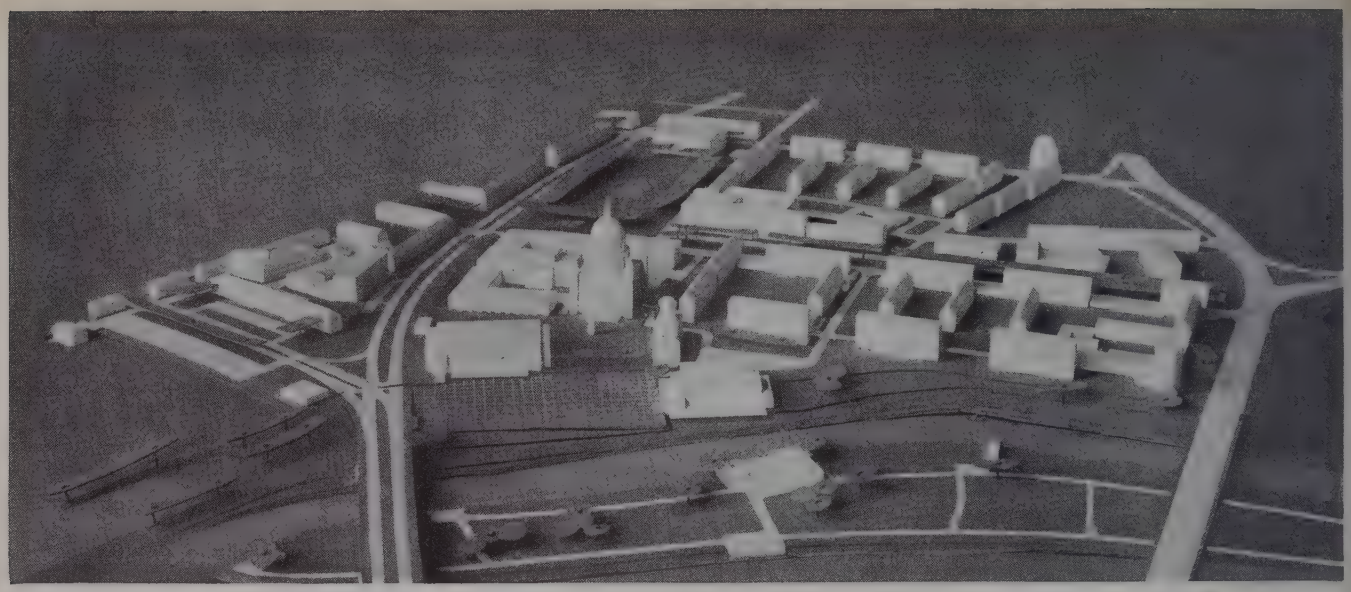
1. Ankauf
Kollektiv Dipl.-Architekt BDA Wilhelm Flemming, Dipl.-Ing. Architekt BDA Horst Sommer, Architekt BDA Hans-Georg Vollmar, Bezirksbauamt Cottbus
1:4000

1 Kaufhaus am Platz der Einheit — 2 Hauptpost — 3 Ladentrakt — 4 Stadthalle — 5 Kino — 6 Theater — 7 Nikolaikirche — 8 Hotel — 9 Gaststätte, Kunstausstellung und Bibliothek — 10 Friedrich-Ebert-Straße — 11 Wilhelm-Külz-Straße

2. Ankauf
Kollektiv Dipl.-Ing. Architekt BDA Georg Labeau und Bauingenieur Egon Lenk, Bezirksbauamt Potsdam
1:4000



1 Kaufhaus am Platz der Einheit — 2 Hauptpost — 3 Kino — 4 Nationale Front und Verwaltung — 5 Theater — 6 Ladentrakt — 7 Nikolaikirche — 8 Stadthalle — 9 Klubräume — 10 Gaststätte — 11 Ausstellungshalle — 12 Ehrenhalle, Tribüne — 13 Karl-Liebknecht-Denkmal — 14 Hotel — 15 Reisebüro — 16 Altes Rathaus — 17 Knobelsdorff-Haus — 18 Friedrich-Ebert-Straße — 19 Wilhelm-Külz-Straße



2. Ankauf

Kollektiv Professor Hans Schmidt, Architekt BDA, und Dipl.-Ing. Architekt BDA Gerhard Zeuchner, Deutsche Bauakademie

1:4000

1 Kaufhaus am Platz der Einheit — 2 Hotel — 3 Stadthalle — 4 Karl-Liebknecht-Denkmal — 5 Theater — 6 Kino — 7 Hauptpost — 8 Werkstattgebäude für Theater — 9 Nikolaikirche — 10 Gaststätte am Wasser — 11 Erfrischungspavillon — 12 Ladentrakt

Als Vorprüfer waren tätig:

Architekt Drust, VEB Hochbauprojektierung Brandenburg;

Herr Düffert, Mitarbeiter der Stadtleitung Potsdam der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands;

Ingenieur Kubeler, Direktor des Entwurfsbüros für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Potsdam;

Architekt BDA Schöpke, Technischer Direktor des VEB Hochbauprojektierung Potsdam;

Architekt Schulz, Stellvertreter des Direktors des Stadtbauamtes Potsdam;

Architekt Weege, Bezirksbauamt Potsdam.

Das Preisgericht setzte sich wie folgt zusammen:

Professor Hopp, Präsident des Bundes Deutscher Architekten;

Professor Dr. Liebknecht, Präsident der Deutschen Bauakademie;

Professor Collein, Vizepräsident der Deutschen Bauakademie;

Herr Rescher, Oberbürgermeister von Potsdam;

Dr. h. c. Meier, ehemaliger Präsident des Landtages Brandenburg;

Herr Sauer, Direktor des Bezirksbauamtes Potsdam;

Herr Rouvel, Vorsitzender der Plankommission des Rates der Stadt Potsdam;

Dipl.-Ing. Architekt BDA Kretschmer, Vorsitzender der BDA-Bezirksgruppe Potsdam;

Herr Puchert, 1. Sekretär der Stadtleitung Potsdam der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands;

Dipl.-Wirtsch. Neidhardt, Leiter der Abteilung Städtebau und Entwurf beim Bezirksamt Potsdam;
Herr Nerlich, Direktor der Fachschule für angewandte Kunst Berlin-Weißensee und Potsdam;

Herr Hennig, Vorsitzender der Ständigen Kommission Bauwesen der Stadtverordnetenversammlung Potsdam;

Architekt BDA Funcke, Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Potsdam;

Architekt BDA Mertens, Leiter der Außenstelle Halle des Instituts für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung der Deutschen Bauakademie;

Herr Küster, Brigadier im VEB Bau (K) Potsdam;

Dipl.-Ing. Weigel, Ministerium für Bauwesen;

Herr Borchert, Bezirksvorstand Potsdam der Industriegewerkschaft Bau - Holz.

Nach zwei Rundgängen wurden folgende Arbeiten durch das Preisgericht ausgezeichnet:

1. Preis in Höhe von 15 000 DM an das Kollektiv Architekt Gerhard Herrmann und Gartenarchitekt Dieter Damme, VEB Hochbauprojektierung Brandenburg

2. Preis in Höhe von 10 000 DM an das Kollektiv Architekt Sepp Weber, Architekt BDA Herbert Gödicke, Architekt Florian Lorbeer, Waltraud Röbert, VEB Hochbauprojektierung Potsdam

1. Ankauf in Höhe von 3000 DM an das Kollektiv Dipl.-Ing. Architekt BDA Hans-Jürgen Kluge, Architekt BDA Horst Kicklas, Architekt BDA Siegfried Kampe, Architekt BDA Karl Kerger, Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Potsdam

1. Ankauf in Höhe von 3000 DM an das Kollektiv Dipl.-Architekt Architekt BDA Wilhelm Flemming, Dipl.-Ing. Architekt BDA Horst Sommer, Architekt BDA Hans-Georg Vollmar, Bezirksbauamt Cottbus

2. Ankauf in Höhe von 2000 DM an das Kollektiv Dipl.-Ing. Architekt BDA Georg Labeau und Bauingenieur Egon Lenk, Bezirksbauamt Potsdam

2. Ankauf in Höhe von 2000 DM an das Kollektiv Professor Hans Schmidt, Architekt BDA, und Dipl.-Ing. Architekt BDA Gerhard Zeuchner, Deutsche Bauakademie.

Begründungen des Preisgerichtes

1. Preis

Die Lage des Zentralen Platzes mit seiner breiten Öffnung zum Wasser und zur Landschaft überzeugt. Auch die Anordnung der Gebäude zur Bildung der Platzwände ist gutzuheißen. Die Einbindung der historischen Substanz ist glücklich gelöst (Alter Markt).

Die Anlage eines Großgrüns zwischen dem Ladentrakt und der Nikolaikirche ist ein guter Vorschlag. Ebenso wird die Stellung des Stadttheaters mit der Haupt- und Eingangsfront zum Platz der Einheit positiv bewertet. Die Anlage des Hotels mit seiner breiten Front zum Wasser ist gut. Die Front zum Lustgarten mit Appartementhaus und Kino befriedigt noch nicht.

Das Ensemble der Platzfolge mit dem Zentralen Platz, dem weiter entwickelten Raum des Alten Marktes und den weiteren Räumen in der Umgebung der Nikolaikirche, des Theaters und des Platzes der Einheit ist ebenso gut wie die Stellung der Wasserfront an der „Alten Fahrt" und entspricht besonders den Maßstäben der Stadt Potsdam. Die Bemühungen des Verfassers um die architektonische Gestaltung sind anzuerkennen, obgleich die Form der Kongreßhalle nicht ganz befriedigen kann.

2. Preis

Die Anlage des Zentralen Platzes ist zwar im Prinzip richtig, aber seine geringe Tiefe im Vergleich zur Längsausdehnung an der Wasserfront beeinträchtigt seine städtebauliche Wirkung und seine Nutzbarkeit. Die geschlossene Umbauung des Platzes wird nicht gebilligt, zumal dadurch eine Einbeziehung der historischen Substanz in das Erlebnis des Zentralen Platzes ausgeschlossen wird.

Ebenso riegelt die östliche Bebauung des Zentralen Platzes die dahinterliegende Uferlandschaft völlig ab. Die Anschlußbauten der Kongreßhalle sind im Maßstab übersteigert.

Die Gestaltung der Friedrich-Ebert-Straße auf ihrer Ostseite ist befriedigend. Auch die Lage des Hotels am gewählten Standort und in der Gliederung der Baumassen wird anerkannt. Gut eingeordnet ist das Kaufhaus mit einem abgeschlossenen Wirtschaftshof. Der Verfasser hat versucht, den Marstall mit seiner ganzen Ausdehnung zu erhalten, erreicht aber keine befriedigende Ecklösung. Die Nachbarschaft zwischen dem Kino und dem Knobelsdorff-Haus leidet unter dem Maßstab des Kinogebäudes und ist zu eng.

Der Versuch der architektonischen Gestaltung wird insbesondere wegen der Einheitlichkeit im Maßstab anerkannt.

1. Ankauf

Es wird anerkannt, daß sich der Verfasser mit der Höhenlage der Brückeneinmündung 2,60 m über dem Platzniveau auseinandergesetzt hat. Der Verfasser schlägt einen Zentralen Platz vor, der sich mit seiner Schmalseite zum Wasser öffnet und dessen Umbauung sich durch Kongreßhalle und Kino mit Gaststätte in guten Maßstäben und guten Sichtbeziehungen zur historischen Substanz verhält. Die Lage des Hotels befriedigt jedoch nicht, da zuwenig Beziehung zum Wasser und zur Landschaft vorhanden ist. Auch die Einführung der Wilhelm-Külz-Straße in den Zentralen Platz kann nicht befriedigen.

Die Lage der Gaststätte hinter dem Kino ohne Beziehung zum Zentralen Platz ist ungünstig. Bei der vom Verfasser gewählten Führung der Straßen besteht der Nachteil, daß die Hälfte des räumlich gebildeten Platzes Verkehrsfläche ist. Die Fläche wird durch die Stellung des Kinos am Zentralen Platz gehalten. Der Gebäudekomplex Kongreßhalle, Ladenfront und Theater fügt sich zu starr in die gegebene Situation ein.

Die Kombination des Kaufhauses mit einigen Spezialläden entspricht nicht dem Programm.

In der architektonischen Gestaltung der Gebäude gibt er einige positive Ansätze.

1. Ankauf

Die Lage des Zentralen Platzes ist im Prinzip richtig, jedoch ist die Gestaltung der Platzwände nicht befriedigend. Die Nebeneinanderstellung der Stirnseite der Kongreßhalle und des angebauten Flügels ergibt eine Platzwand ungenügender Einheitlichkeit und benachteiligt die eigentliche Bedeutung der Kongreßhalle. Außerdem wird die historische Substanz zu sehr zum Zentralen Platz abgeriegelt. Die Höhe des Hotels verlegt den Hauptakzent auf ein Gebäude geringerer gesellschaftlicher Bedeutung und verletzt den Maßstab in bezug auf das Knobelsdorff-Haus und das alte Rathaus.

Die Einmündung der Wilhelm-Külz-Straße ist verändert und macht eine Verkehrslösung unmöglich. Städtebaulich ist die Ecke zwischen Wilhelm-Külz-Straße und Friedrich-Ebert-Straße nicht gelöst. Die Bebauung der Ostseite der Friedrich-Ebert-Straße entwickelt eine Achsenbeziehung zur Seitenfront der Nikolaikirche und ergibt zugleich eine unbefriedigende Straßenwand.

Das Kino ist in seiner Baumasse zu klein.

Der Verfasser hat die Randbebauung des Wohnkomplexes entgegen den Ausschreibungsbedingungen verändert. Anerkannt werden vom Preisgericht die Bemühungen um die architektonische Gestaltung.

2. Ankauf

Im Prinzip ist die Anordnung des Zentralen Platzes richtig. Ein Mangel des Entwurfs besteht jedoch in der Anordnung der Ehrenhalle mit Tribüne und Denkmal, die den Zentralen Platz von der Magistrale trennt und die Wirkung der Kongreßhalle erheblich beeinträchtigt. Ebenso nimmt die gegenüber dem Rathaus und dem Knobelsdorff-Haus angeordnete niedrige Bebauung keine Rücksicht auf die historische Substanz und führt zu einer unruhigen Wandbildung des Zentralen Platzes im Anschluß an die Kongreßhalle.

Die Lage des Hotels befriedigt nicht ganz, weil es zu nahe an die Verkehrsgabelung herangerückt ist und von der Langen Brücke und vom Norden her lediglich seine schmale Giebelseite zeigt.

Ein weiterer Mangel des Entwurfs liegt in der Einzwängung des Kinos in die Front der Friedrich-Ebert-Straße und in der ungenügenden Lösung der Ecke zwischen Friedrich-Ebert-Straße und Wilhelm-Külz-Straße.

Der vorgeschlagene Standort des Theaters und der Läden ist nicht zu beanstanden.

Architektonisch gibt der Entwurf kaum Anregungen.

2. Ankauf

Die Anlage des Zentralen Platzes und die Einbindung der historischen Substanz ist im Prinzip richtig. Die Öffnung des Zentralen Platzes nach Westen führt zu einem Zerfließen des Raumes um den Verkehrsknotenpunkt am Brückenkopf. Es erscheinen auch die Räume um die Nikolaikirche im Verhältnis zur Größe des Zentralen Platzes zu groß. Anerkannt wird die gute Proportionierung der Gaststätte und ihre städtebauliche Einordnung, die eine Überleitung zum weiteren Verlauf des Ufers schafft und eine angenehme Korrespondenz zu der Gaststätte auf der Freundschaftsinsel findet.

Ein gewichtiger Fehler liegt im Standort des Hotels unmittelbar an der Verkehrsstraße, während der Platz am westlichen Brückenkopf dafür sehr viel günstiger gewesen wäre.

Der Standort des Theaters wird abgelehnt, da seine Umbauung durch Ladenbauten die gesellschaftliche Bedeutung dieses Baues erheblich mindert.

Die Darstellung der Fassaden gibt weniger Auskunft über die architektonische Gestaltung als aus dem Modell erkennbar.

Das Preisgericht stellte fest, daß alle eingereichten Entwürfe beweisen, daß die Verfasser mit großem Ernst und viel Fleiß an die Lösung der Aufgaben herangegangen sind.

Eine erfreuliche Entwicklung in den Leistungen unserer Architekten zeigt sich zunächst in einer wesentlichen Verbesserung der Darstellung der Ideen und der Ausführung der Modelle.

Immerhin hat der Wettbewerb dem Rat der Stadt Potsdam ein verwertbares Material zur Lösung der gestellten Aufgaben verschafft.

Die Ergebnisse des Wettbewerbes haben die Aufgabe grundsätzlich dahin geklärt, daß die Lage des Zentralen Platzes mit einer Öffnung zur Wasserfront auf der Ostseite des Brückenkopfes richtig ist und daß eine Sichtbeziehung und eine räumliche Verbindung zu der wertvollen historischen Substanz zu schaffen ist.

Das wichtigste Gebäude des Zentrums, die Kongreßhalle, sollte am Zentralen Platz stehen.

Die Arbeiten der beiden Preisträger geben verwertbare Anregungen für die weitere Arbeit.

Bei der Weiterarbeit an der Bebauung des Zentrums von Potsdam sollte der architektonischen Gestaltung besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da sie fast ohne Ausnahme noch nicht befriedigt. Dabei sollte unter Berücksichtigung der vorliegenden Erfahrungen die Stahlbetonskelett-Bauweise mit 6,00 und 3,60 m Spannweite beachtet werden. Die einheitliche Anwendung eines durchgehenden gleichen Rasters fördert auch wesentlich die Einheitlichkeit in der architektonischen Gesamterscheinung des Ensembles.

Planung des Zentrums von Potsdam

Architekt BDA Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Kluge
Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Potsdam

Die Planung des Zentrums von Potsdam ist noch nicht abgeschlossen. Nach der Bestätigung der generellen Stadtplanung Anfang des Jahres 1959 wurde die Planung des Zentrums in Angriff genommen. Auf der Basis dieser Grundkonzeption wurde zunächst das Wohngebiet südlich des Stadtkanals im Detail bearbeitet und ein neuer Wettbewerb zur Erlangung von Ideenentwürfen für die Gestaltung des Zentralen Platzes und der Magistrale durchgeführt.

Die Ergebnisse sind vorstehend veröffentlicht, sie sind bereits in einer ersten Auswertung zusammengefaßt und den hier abgebildeten Skizzen zugrunde gelegt worden. Es handelt sich hierbei also noch nicht um den Ausführungsplan des Zentrums.

Während der Arbeit an diesem Artikel erschien eine Veröffentlichung im Heft 5/1960 der „Deutschen Architektur" über die Planung von Potsdam von Herrn Dipl.-phil. Nitschke. Die dort vorgetragene Kritik wird hier nicht erwidert, dies bleibt einem weiteren Beitrag vorbehalten.

Schon heute möchte ich indes feststellen, daß viele Bemerkungen nicht den Tatsachen entsprechen und daß der Verfasser unseres Erachtens keine ausreichende Kenntnis von der Planungsarbeit in Potsdam hat.

Potsdam zählt zu den Städten der Deutschen Demokratischen Republik, dessen Zentrum bis 1965 wieder aufgebaut wird. Die starke Zerstörung des Zentrums und die Aufgaben der Stadt als Bezirkshauptstadt und Stadt des Fremdenverkehrs begründeten diesen Beschluß. Nicht zuletzt ist der Aufbau eines neuen sozialistischen Zentrums notwendig, um von der Wandlung Potsdams — von der preußischen Garnisonsstadt zur Stadt einer sozialistischen, friedliebenden Gesellschaft — zu künden.

Die Lage der Stadt Potsdam

Potsdam liegt in einer ausgeprägten Diluviallandschaft. Zwischen Sandern, Grundmoränenplatten und Staumoränen kreuzen sich Talzüge mit teilweise sehr tiefen Seenrinnen, von denen Teile von der Havel durchflossen werden. Die Seenkette verläuft mitten durch das Potsdamer Stadtgebiet und verengt sich nur im Bereich des Zentrums zu den zwei Havelarmen mit der Freundschaftsinsel.

Die auf den Grundmoränenplatten aufgesetzten Kuppen erreichen in den Ravensbergen eine Höhe von 114 m über NN und fallen mit sehr schönen Erosionsschluchten, die eine ausgezeichnete natürliche Bodenflora haben, bis an die Havelseen auf 32 m über NN ab.

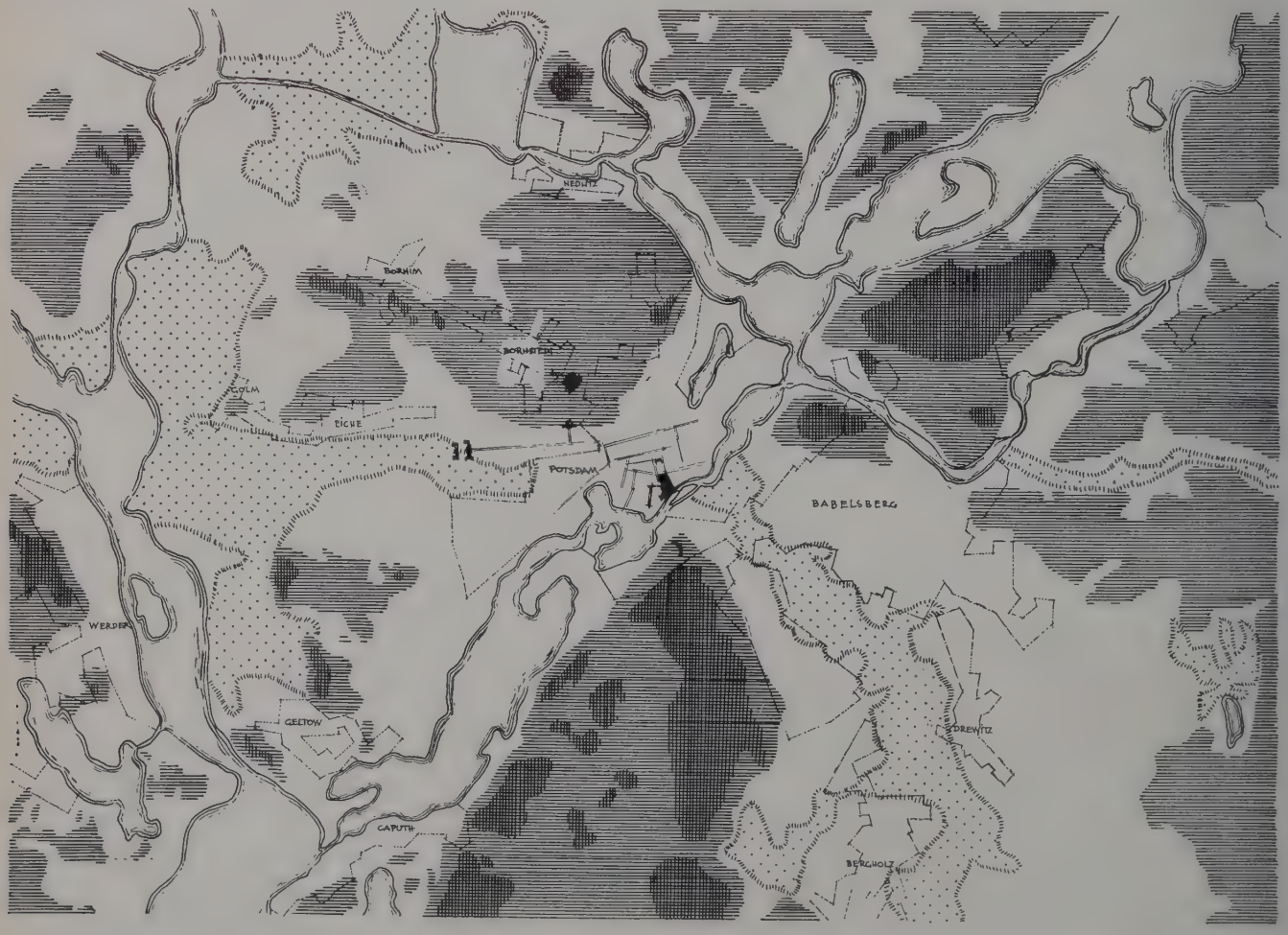
Die Potsdamer Landschaft ist durch ihr bewegtes, mit natürlichen Gewässern stark gegliedertes Gelände, den schönen Mischwaldbeständen und vielen bedeutenden Bauwerken und Parkanlagen, die in ihr stark dominieren und ihr ein bestimmendes Gepräge geben, ein ausgezeichnetes, viel besuchtes Erholungsgebiet.

Die Stadt Potsdam grenzt im Nordosten direkt an das Territorium der Hauptstadt Berlin. Die Verkehrssituation in Potsdam entspricht eindeutig dieser Lage. Potsdam liegt innerhalb des fertiggestellten Außenringes der Reichsbahn um Berlin und auch innerhalb des Autobahnringes, dessen Nordabschnitt in den kommenden Jahren geschlossen wird. Die alte Bahnlinie Berlin—Magdeburg verläuft durch Potsdam. Die Berliner S-Bahn endet zur Zeit am alten Hauptbahnhof. Die Fernverkehrsstraße 1 Berlin — Magdeburg führt durch die Stadt, der Avuszubringer der Autobahn tangiert die Stadt im Osten. Innerhalb des Bezirksgebietes hat die Bezirkshauptstadt Potsdam eine zentrale Lage, besonders zu den Industrieschwerpunkten Hennigsdorf, Rathenow-Premnitz, Brandenburg/Havel, Teltow, Ludwigsfelde, Luckenwalde und Wildau.

Zur Entwicklung der Stadt

Im 17. Jahrhundert begann sich Potsdam weit über die anderen kleinen Städte der Mark hinauszuheben. Potsdam wurde Residenz der Kurfürsten von Brandenburg und später der Könige von Preußen und somit auch Garnisonsstadt. Aus der Burg wurde das Schloß,

Morphologische Karte von Potsdam 1 : 100 000



60 bis 100 m über NN
40 bis 60 m über NN
Unter 40 m NN
Niederungen und Wiesen
Ortschaften
Gewässer

Skizze zum Flächennutzungsplan
1 : 100000

1 Zentraler Kulturpark und Sportforum — 2 Neues Wohngebiet (Waldstadt) — 3 Neues Wohngebiet (Potsdam-West) — 4 Hauptbahnhof Potsdam-Süd — 5 Güterbahnhof

aus der alten, unregelmäßigen kleinen Ansiedlung wurde die regelmäßige, in aufeinanderfolgenden Bauperioden errichtete Stadt.

Ein Sumpfgebiet, welches die Stadt durchzieht, erforderte die Freihaltung großer Flächen, die jedoch in das Gefüge der Stadt als rechteckige Plätze mit einkomponiert wurden. Ein Stadtkanal nach dem Vorbild holländischer Kanäle wurde sehr früh angelegt. Er folgte im allgemeinen dem Laufe natürlicher Gräben und umschloß somit den Kern der alten Stadt.

Die Erweiterung der Stadt vollzog sich etwa zwischen den Jahren 1720 und 1750 unter Zugrundelegung einheitlicher Haustypen und städtebaulicher Prinzipien. Eine Stadtmauer umschloß die Stadt, sie hatte vor allem die Aufgabe, die Flucht von Deserteuren zu verhindern.

Park und Schloß Sanssouci entstanden nach 1740 und wurden in verschiedenen Bauperioden bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts ergänzt.

Um die Tuche und Röcke für die Garnison zu produzieren, wurden vor allem böhmische Weber am Rande des Havel- und Nuthetales östlich von Potsdam angesiedelt. So entstand 1755 die Siedlung Nowawes — der Kern des heutigen Stadtteiles Babelsberg.

In der kapitalistischen Bauperiode wurde die Stadt nach allen vier Himmelsrichtungen erweitert. Besonders die Stadt Babelsberg entwickelte sich als Industriestadt. Das Grundprinzip — Potsdam als Garnisons- und Beamtenstadt, Babelsberg als Arbeiterstadt — wurde dabei nicht verändert, sondern bewußt beibehalten.

Die „Gründerjahre" haben im Stadtbild Alt-Potsdams verhältnismäßig geringe Spuren hinterlassen, wohingegen in Babelsberg alle Bauepochen abzulesen sind.

In den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts wurde das Stadtgebiet durch den Bau verschiedener Siedlungen erweitert.

Dem Tag der Schande von 1933, an dem Hitler in der Keimzelle des preußischen Militarismus seine Machtansprüche proklamierte, folgte zwölf Jahre später, am 14. April 1945, der Tag, an dem durch anglo-amerikanische Bombenangriffe ein großer Teil der Innenstadt und damit wertvolle historische Bauten zerstört wurden und über tausend Menschen ihren Tod fanden. Aber bereits einige Wochen später wurde durch das Potsdamer Abkommen, das unserem Volk eine friedliche Perspektive eröffnete, auch für die Stadt Potsdam selbst die Grundlage für eine neue Zeit geschaffen.

Grundlagen der Planung

Der Aufbau der Deutschen Demokratischen Republik brachte auch für Potsdam große Bauaufgaben. Die Babelsberger Industrie, besonders der Lokomotivbau, nahm einen großen Aufschwung. Die Filmgelände wurden von der DEFA übernommen und zur wichtigsten Produktionsstätte unserer neuen sozialistischen Filmkunst entwickelt. Potsdam selbst wurde Bezirkshauptstadt und erhielt neben den Einrichtungen der Staatsmacht, der Parteien und Organisationen viele wissenschaftliche Institute und Hochschulen.

Weiterhin ist Potsdam mit seiner Umgebung ein bedeutender Anziehungspunkt für den Reiseverkehr des In- und Auslandes. Entsprechend dieser städtebildenden Faktoren wird die jetzige Einwohnerzahl von rund 115 000 auf rund 125 000 ansteigen. Der Siebenjahrplan beinhaltet für die Stadt Potsdam einen großen Aufbauplan. Neben der Erweiterung der Industrieanlagen und der Verkehrsbauten stehen vor allem ein großes Wohnungsbauprogramm und der Aufbau des Stadtzentrums im Mittelpunkt der Bautätigkeit.

Flächengliederung der Stadt

Die Gesamtfläche des Stadtgebietes Potsdam beträgt 85 km², davon entfallen auf

	Prozent
Wälder	38,0
Parkanlagen	6,2
Friedhöfe	0,5
Gewässer	10,6
Wohngebiete	11,5
Industrieflächen	1,6
Landwirtschaftliche Nutzfläche	23,0
Verkehrsfläche	8,6

Die vorhandene Flächengliederung der Stadt wird keine grundsätzliche Veränderung erfahren. Es sind keine neuen großen industriellen Anlagen geplant. Die Flächen für die Industrieanlagen befinden sich vor allen Dingen in Babelsberg und werden sich dort geringfügig erweitern. Eine neue größere Fläche zur Aufnahme von Lager- und Versorgungsanlagen der Stadt ist südöstlich der Bahnlinie Drewitz—Seddin zwischen der Drewitzer und Rehbrücker Straße ausgewiesen. Hinzu kommen eine Fläche zur Aufnahme des neuen Güterbahnhofes südlich der Rehbrücker Straße und ein zentraler Kraftverkehrshof, der den neuen Lager- und Versorgungsanlagen zugeordnet wird. In Verbindung mit dem Neubau des Hauptbahnhofes für den Fernverkehr in Potsdam-Süd werden auf diesem Gelände auch einige Institutionen ihren Platz finden.

Neue Wohngebiete sind in der Südost-Vorstadt im Anschluß an die vorhandene Siedlung mit rund 4000 Wohnungen und in der Brandenburger Vorstadt zur Abrundung des Stadtgebietes mit rund 1000 Wohnungen vorgesehen. Weitere Wohnungen sollen nach 1965 nicht mehr auf Neuland, sondern, im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen, vor allem im Ortsteil Babelsberg, gebaut werden.

Die Industriestandorte in Babelsberg und am Bahnhof Rehbrücke werden zugleich zur Vorbereitung der Sanierungsmaßnahmen benötigt, da die Lager- und Versorgungseinrichtungen aus dem Stadtinneren und später auch die industriellen Anlagen, die sich in den Wohngebieten der Stadt befinden, herausgenommen werden.

Verkehrsplan für das Zentrum der Stadt Potsdam 1 : 25 000

Hauptverkehrsstraßen
Verkehrsstraßen
Geschäftsstraßen
Sonstige Straßen
Straßenbahn
Buslinie
Eisenbahn
Dampferanlegestellen
Dampferlinie
Fußgängerverbindung
Parkplatz
Großgarage
Hubschrauberlandeplatz
Busbahnhof
Personenbahnhof

Schematische Darstellung der Struktur (Zustand 1960) 1 : 25 000

Wohngebiet
Wohngebiet mit Kleinbetrieben durchsetzt
Verwaltungen und so weiter
Einkaufen und Vergnügen
Kultur
Industrie
Läden
Bestehende Dominanten
Grün- und Erholungsflächen

Schematische Darstellung der Struktur (Planung) 1 : 25 000

Die verhältnismäßig geringe Einwohnerdichte etlicher Teile Babelsbergs läßt zu, den notwendigen Wohnungsbau auch in der Zukunft ohne weitere größere Bauflächen durchzuführen. Die Innenstadt Potsdams ist sehr dicht bebaut, und die historischen Viertel sind in ihren Innenhöfen total überbaut. Eine generelle Sanierung ist hier notwendig.

Der sehr hohe Anteil an Wald und Parkanlagen soll erhalten bleiben, da Potsdam, am Rande der Hauptstadt Berlin gelegen, ein wichtiges Erholungsgebiet ist, das noch weiter ausgebaut werden muß. Besonders die großen Wasserflächen des Stadtgebietes geben die Möglichkeit, weitere Campingplätze, Badestellen und Ferienheime anzulegen.

Der Schwerpunkt ist das westliche Seengebiet. Hier entstand bereits eine große Badeanstalt, und eine neue Uferstraße erschließt dieses Erholungsgebiet. Eine spezielle Planung der Erholungsgebiete wird zur Zeit durchgeführt. Dabei wird vor allem untersucht, inwieweit sich Überschneidungen ergeben, da diese Gebiete einerseits als Naherholungsgebiet für die Bewohner Potsdams und andererseits als Ausflugsort für die Bewohner Berlins und der südlich von Potsdam liegenden Gebiete der Deutschen Demokratischen Republik dienen.

Von den Parkanlagen wird besonders der Park Sanssouci als historischer Park an jedem Wochenende von Tausenden Menschen aufgesucht. Der Park Babelsberg erhält eine neue Bedeutung dadurch, daß sein westlicher Teil zu einem Kultur- und Sportpark der Stadt umgestaltet wird.

Gesamtkonzeption der städtebaulichen Raumbildung im Zentrum von Potsdam 1 : 25 000

1 Karl-Liebknecht-Forum — 2 Stadthalle — 3 Hotel — 4 Uraufführungskino mit Großgaststätte — 5 Theater — 6 Kaufhaus — 7 Stadthaus — 8 Geschäftsstraße — 9 Krankenhaus — 10 Kreispolizeiamt — 11 Zentrales Heizwerk — 12 Sanssouci — 13 DSU-Hafen — 14 Busbahnhof — 15 S-Bahnhof — 16 Bezirksleitung der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands — 17 Rat des Bezirkes — 18 Sowjetischer Ehrenfriedhof — 19 Zentrum Babelsberg — 20 Stadion — 21 Sportübungsstätte — 22 Schwimmhalle mit Stadion

Größere landwirtschaftliche Nutzflächen befinden sich im Nordwesten der Stadt und in deren Kern der Ortsteil Bornim mit einem großen landwirtschaftlichen Institut, das auf Grund seiner Bedeutung für die Entwicklung der Landwirtschaft weiter vergrößert wird.

Verkehrsgestaltung

Potsdam liegt innerhalb des Berliner Autobahnringes, der bis 1965 fertiggestellt wird.

Im Osten der Stadtgrenze verlaufen die Avus und der Avuszubringer, die die Verbindung zum Zentrum von Berlin herstellen.

Im Norden tangiert die Fernverkehrsstraße 5 Berlin—Nauen.

Dadurch ist Potsdam in einer Entfernung von 7 bis 15 km von einem gut ausgebauten, leistungsfähigen Straßennetz für den Fernverkehr umgeben. Für den näheren Fernverkehr, dem Ziel- und Quellverkehr und den örtlichen Verkehr ist folgendes Hauptstraßennetz vorgesehen: Als Ostwest-Hauptverkehrsstraße soll die Fernverkehrsstraße 1, von Berlin kommend und über Klein Glienicke — Babelsberg — Brauhausberg — Hermannswerder — die Havel bis zur alten Trasse der Fernverkehrsstraße 1 verlaufend, als Schnellverkehrsstraße ausgebaut werden und in Richtung Brandenburg weiterlaufen (Südtangente). Die Fernverkehrsstraße 2 verläuft von Leipzig kommend über Michendorf, Hermannswerder nach Norden über Bahnhof Wildpark und Nedlitz nach Berlin-Spandau (Westtangente).

Die übrigen Straßen, die auf das Stadtgebiet treffen, werden in diese Tangentenstraßen eingefügt. Als Zubringer zur Innenstadt fungieren die vorhandenen Hauptstraßen, die durch weiteren Ausbau und Ergänzungsbauten leistungsfähiger gemacht werden. Innerhalb der Innenstadt wird dann der Durchgangsverkehr entfallen. Die beiden wichtigsten innerstädtischen Straßen sind die Friedrich-Ebert-Straße, die als Magistrale von der Innenstadt Potsdam zum Hauptbahnhof führt und Anschluß nach Babelsberg hat, und die Geschäftsstraße der alten Innenstadt, die Clement-Gottwald-Straße.

Der öffentliche Nahverkehr im Stadtgebiet wird durch die S-Bahn, die Straßenbahnlinien, die Obuslinien in Babelsberg und die Kraftbuslinien bewältigt. Das Straßenbahnnetz besteht aus zwei Hauptlinien, die in Form eines Kreuzes einmal vom Bahnhof Potsdam-Süd nach Griebnitzsee, zum anderen von Rehbrücke nach der Nedlitzer Straße führen. Beide durchfahren den Hauptknotenpunkt des Nahverkehrs, den S-Bahnhof Potsdam, südlich der Freundschaftsinsel.

Die weiteren Verkehrsverbindungen werden durch Obus in Babelsberg und durch Buslinien in Potsdam hergestellt.

Von besonderer Bedeutung sind die Buslinien zu den verstreut liegenden Vorstadtteilen, zum Beispiel Bornim-Bornstedt, Wilhelmshorst-Michendorf, Caputh und die Linien zum Bahnhof Potsdam-Süd. Für den Landbusverkehr wird am S-Bahnhof Potsdam ein Omnibusbahnhof geschaffen.

Von Bedeutung für die Stadt Potsdam ist die Elektrifizierung des Personenverkehrs auf der Ringstrecke S-Bahnhof Potsdam—Hauptbahnhof Potsdam-Süd—Caputh—Ferch-Lienewitz—Neu-Seddin—Michendorf—Rehbrücke—Drewitz und später weiter über Griebnitzsee—Babelsberg—Potsdam. Das ermöglicht auch eine intensive Erschließung des Erholungsgebietes. Die Berliner S-Bahn wird von Berlin über Potsdam bis Werder/Havel verlängert und ist dann auch Bestandteil des innerstädtischen Nahverkehrs.

Die in Potsdam und Umgebung liegenden Güterbahnhöfe werden aufgelöst, dafür wird ein neuer größerer Güterbahnhof in Rehbrücke errichtet.

Für den Ausflugsverkehr auf dem Wasser, der in den kommenden Jahren große Bedeutung erhalten wird, ist in der Nähe der Langen Brücke in Verbindung mit dem Verkehrsknotenpunkt am S-Bahnhof Potsdam eine neue größere Flußhafenanlage geplant. Außerdem wird von hier eine ständige Linienschiffahrt nach Caputh—Ferch—Werder und Nedlitz durchgeführt.

Da Potsdam im 50-km-Einzugsbereich des Berliner Großflughafens Schönefeld liegt, ist für den Flugverkehr nur die Anlage einer Hubschrauberverbindung vorgesehen. Dafür wird in Zentrumsnähe, voraussichtlich auf dem Vorgelände zum Babelsberger Park, geeigneter Platz geschaffen.

Analyse der Stadtstruktur

Die Stadt Potsdam gliedert sich im wesentlichen sternförmig auf, wobei die Baugebiete durch Landschaftskeile, die bis zum Kern vordringen, getrennt sind. Die drei Hauptteile der Stadt sind das alte Potsdam, der Stadtteil Babelsberg und der südliche Stadtteil. Das nördliche Potsdam ist wiederum durch Parkanlagen und Landschaftsflächen strahlenförmig gegliedert. Die genannten Landschaftskeile sind der Zug der Havelseen mit dem Park Babelsberg im Osten, das Nuthetal im Südosten, die Ravensberge im Süden, die Havelseen im Westen und im Norden die erwähnten Parks. Bei dieser Struktur sind die Stadtteile Potsdamer Innenstadt und Babelsberg die Hauptkomponenten, die im Laufe des Siebenjahrplanes durch die erhebliche Vergrößerung der Südost-Vorstadt ergänzt werden. Aus dieser Situation ergibt sich ein Mittelpunkt der Stadt etwa an der Stelle Lange Brücke — Freundschaftsinsel — ehemaliger Lustgarten. Das Bedeutsame und Hervorstechende an diesem Mittelpunkt ist, daß hier gleichfalls die wichtigsten Landschaftsräume: Havellauf, Nuthetal und Ravensberge zusammentreffen, auch das historische Zentrum: Schloß, Lustgarten, Alter Markt lag hier.

Die Potsdamer Innenstadt und der Stadtteil Babelsberg sind in ihrem Gefüge als gegründete Orte klar gebildet, wobei der Stadtteil Babelsberg durch die Bauperiode in der kapitalistischen Zeit sehr viel von seiner klaren Struktur eingebüßt hat. Da das dargestellte Zentrumsgebiet direkt dem Gefüge der historischen Stadt eingegliedert werden muß, ist es besonders wichtig, diese historische Struktur zu analysieren, um zu einer neuen, der sozialistischen Gesellschaftsordnung entsprechenden Zentrumsgestaltung zu gelangen.

Der Potsdamer Stadtkern ist im Prinzip im Schachbrettsystem angelegt. Dies ergibt sich aus dem bis in die einzelnen Baukörper und Details geplanten Aufbau der Stadt in rasch hintereinander folgenden Bauabschnitten, der im Gegensatz zu den gewachsenen mittelalterlichen Städten steht. Die Baugrundschwierigkeiten und andere Bedingungen werden zu einer Verschiebung des Rechtecksystems des Stadtgrundrisses geführt haben, so daß auch schrägverlaufende Straßen angelegt wurden. Es sei dahingestellt, inwieweit ästhetische Gesichtspunkte ebenfalls dabei eine Rolle spielten, aber das Gesicht der Stadt hat durch diese Schrägführung besondere markante Züge und interessante Blickbeziehungen erhalten. Es gibt im Stadtkörper Potsdams keine gekrümmt verlaufenden Straßen. Knickpunkte im Straßenverlauf liegen an Kreuzungspunkten und meistens an Schwerpunkten im Stadtgrundriß. Die Hauptachse bestand aus dem Lustgarten und dem Verlauf der früheren Breiten Straße, jetzt Wilhelm-Külz-Straße. Die Verbindung dieser Achse mit dem Schwerpunkt Schloß zu dem nördlichen und östlichen Stadtteil wurde durch die senkrecht auftreffende Achse der Lindenstraße und den dreieckigen Gelenkpunkt Alter Markt, dem Hauptplatz der alten Stadt, hergestellt. Die Sumpfseen im Stadtgebiet wurden entsprechend dem Bebauungsprinzip Potsdams, trotz großer Gründungsschwierigkeiten, rechtwinklig umbaut. Der Stadtkanal unterstreicht das Grundgefüge der Stadt.

Der Ausgangspunkt der Stadt war die frühere Burg, das spätere Stadtschloß. Die Lage des Schlosses ist aus der Situation der früheren Burg entstanden, die als Bewachung des Havelüberganges direkt am Brückenkopf angelegt wurde. Damit war, mit Ausnahme des Lustgartens, der Wasserzugang von der Stadt her verbaut. Der Lustgarten dagegen hatte direkte räumliche Beziehung zu den Havelseen im Süden.

Das später errichtete Schloß und der Park Sanssouci sind im Unterschied zu anderen Park- und Schloßanlagen des Absolutismus in keiner direkten Achsenbeziehung zur Stadt entstanden. Der Grund dafür mag einmal die Bestimmung des Schlosses Sanssouci als Erholungsort und privater Bereich des Königs und nicht als Residenzschloß gewesen sein, zum anderen war die Lage durch einen Höhenzug besonders markiert.

Der Stadtteil Babelsberg ist auf dem Grund der alten Websiedlung entstanden. Da sowohl die absolutistische als auch die kapitalistische Zeit keinerlei Interesse für die Verbindung von Regierungssitz und Beamtenstadt mit der Arbeiterschaft hatten, ist baulich zwischen beiden Stadtteilen kein klarer Kontakt vorhanden. Im Gegenteil, es sind Industrieanlagen, Lagerbauten und so weiter zwischen beiden Stadtteilen entstanden. Die Lage des Babelsberger Parkes ist weniger auf den Ortsteil Babelsberg als vielmehr auf die Verbindung nach Klein-Glienicke und zum Glienicker Park zurückzuführen. In der Zeit der industriellen Entwicklung und der Errichtung der Verkehrsbauten ist durch die Anlage der Bahnlinie Berlin—Potsdam—Brandenburg im Jahre 1838 auch der Lustgarten von der direkten Beziehung zur Wasserlandschaft abgeschnitten worden, außerdem hat besonders der Güterbahnhof zwischen Potsdam und Babelsberg zu der unklaren Beziehung beider Stadtteile in städtegestalterischer Hinsicht beigetragen.

Die Bauten des Siebenjahrplanes im Stadtgebiet ergeben eine erhebliche Verlagerung der Wohngebiete und damit der Bedeutung der südöstlichen Vorstadt. Die räumliche Bindung dieses Stadtteiles an das Zentrum ist bereits vorhanden und benötigt nur eine gestalterische Verstärkung. Durch die Zerstörung und die Abräumung im Zentrum Potsdams hat sich die große Bedeutung des Landschaftsgebietes Ravensberge zum Zentrum besonders herausgeschält. Das vorhandene Bauwerk auf dem Ausläufer der Ravensberge, dem Brauhausberg, mit dem Sitz der Bezirksleitung der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, wirkt sehr günstig über den Havellauf hinweg auf das Zentrum ein und ist in der Lage, die Verbindung der Stadtteile nördlich und südlich der Havel optisch herzustellen.

Aus der Untersuchung ergibt sich, daß das alte Zentrum mit dem Alten Markt, mit dem früheren Schloß und Lustgarten für die Gestaltung einer neuen sozialistischen Stadt mit ihren neuen Beziehungen der Stadtteile untereinander eine eindeutig zentrale Lage besitzt. Da dieses Gebiet durch den Krieg stark zerstört wurde, ist es möglich, hier grundsätzlich neue Raumbeziehungen zu schaffen. Das Stadtschloß und andere Bauten im Gebiet des Alten Marktes waren als Ruinen mit hohem Zerstörungsgrad übriggeblieben. Nach eingehenden Untersuchungen und Überlegungen unter Mitwirkung der verschiedensten Institutionen wurde die Ruine des Stadtschlosses, die — wie erläutert — eine Riegellage zur

Brücke und zum Stadtinneren besaß, abgetragen. Weiterhin wurde eine neue Brücke als Ersatz für die ebenfalls stark beschädigte und kaum noch verkehrstüchtige Lange Brücke errichtet.
Die Entwicklung der Stadt in der kapitalistischen Periode erbrachte die neue Hauptachse Friedrich-Ebert-Straße bis zum Alten Markt mit den Querachsen Clement-Gottwald-Straße und Wilhelm-Pieck-Straße. Diese Hauptlinie bildet heute die Magistrale, die nun auf ein neues Zentrum an der neuen Langen Brücke auftrifft. Die Wilhelm-Külz-Straße wird eine bedeutende Verkehrstangente für die Innenstadt.
Der Ufergestaltung entlang der Alten Fahrt kommt besondere Bedeutung zu — ergibt sie doch gemeinsam mit dem Zentralen Platz das Gesicht der Stadt zu den südlichen Stadtteilen, zur Landschaft mit dem Kulturpark und zum Verkehrsknotenpunkt des Bahnhofes.

Zur Gestaltung des neuen sozialistischen Zentrums

Die vorstehenden Erläuterungen haben die Lage des neuen Zentrums in seiner Beziehung zur Gesamtstadt und zum Potsdamer Stadtkern dargelegt. Mit Zentrum wurde dabei der Kern des Zentrumsgebietes gemeint, also insbesondere der neue Zentrale Platz der Stadt.
Bei einem derartig verzweigten Stadtkörper kann das Zentrum jedoch nicht nur auf einen Punkt festgelegt werden, wenn man unter Zentrum das Rückgrat der Stadt mit allen zentralen Einrichtungen versteht, und wenn dieses Zentrum gleichzeitig als architektonischer Höhepunkt des Stadtgebietes die räumlichen Beziehungen eindeutig klarstellen soll.
Das Zentrum in diesem weitgefaßten Sinne besteht in Potsdam aus der Zusammenfassung einiger Straßenzüge mit den angegliederten Räumen. Der Auftakt wird im Westen durch den Platz der Nationen gebildet, der insbesondere wegen der Bindung des Parkes Sanssouci an den Stadtkörper bedeutsam ist. Vom Platz der Nationen bis zur eigentlichen Magistrale, der Friedrich - Ebert - Straße, verläuft die Hauptgeschäftsstraße, die Clement-Gottwald-Straße, die als eingehängte Straße künftig verkehrsfrei eine ideale Einkaufsstraße ergeben wird. Die Friedrich-Ebert-Straße, deren nördlicher Abschlußpunkt durch das Nauener Tor und die Verwaltungsbauten des Rates der Stadt gebildet wird, verbindet als Magistrale die alte Innenstadt mit dem Zentralen Platz, dem neuen Karl-Liebknecht-Forum. Die Magistrale läuft dann als Brückenbauwerk über die Wasserläufe der Havel hinweg zum Verkehrsknotenpunkt Bahnhof Potsdam. Von hier zweigt eine Hauptader zum neuen Wohngebiet ab. An dieser Straße liegen in räumlich erfaßbarer Beziehung zum Zentralen Platz die Verwaltungsbauten des Bezirkes. Vom Bahnhofsvorplatz führt die Magistrale in östlicher Richtung weiter bis zum Zentrum des Stadtteiles Babelsberg. Der unbebaut verbleibende Abschnitt stellt zugleich die Verbindung zum zentralen Sportpark und dem Kulturpark der Stadt her. In diesem Bereich wird die Magistrale in den Verkehrsstrang für den Fahrverkehr und in eine großzügige Fußgängerverbindung durch den Sportpark aufgeteilt. Erst durch diese weitgezogene Magistrale wird die notwendige Verbindung der Potsdamer Stadtteile klargestellt. In dieser Magistrale bilden dann die bereits erwähnten Anlagen besondere Schwerpunkte, die in ihrem architektonischen Ausdruck jeweils besondere Eigenarten besitzen, wobei der Höhepunkt dem Bereich des Zentralen Platzes vorbehalten ist. Trotz der wechselnden Eigenarten der einzelnen Abschnitte der Magistrale muß eine einheitliche Durchführung im Grundcharakter herausgearbeitet werden. Während der Westabschnitt vom Platz der Nationen an die historischen Stadtteile durchläuft, wird am Zentralen Platz eine grundsätzlich neue Bebauung entstehen, im Bereich des Sportplatzes überwiegend eine Raumbildung durch Grünanlagen geschaffen werden und im Zentrum Babelsbergs eine weitgehende Erneuerung der architektonisch minderwertigen Substanz durchzuführen sein.

Thesen für die Gestaltung des Bereiches am Zentralen Platz

Das Zentrum Potsdams muß trotz der Bindung an die wertvolle historische Substanz in seiner räumlichen und gestalterischen Konzeption Zentrum einer sozialistischen Gesellschaft sein, die um den Frieden und das Glück aller Menschen ringt und endgültig mit dem preußischen Militarismus gebrochen hat.

Der Zentrale Platz wird als Karl-Liebknecht-Forum gestaltet und ein Denkmal zu Ehren Karl Liebknechts erhalten, der 1912 durch die Arbeiterschaft Potsdams und besonders Babelsbergs in den Reichstag gewählt wurde.

Die Gestaltung darf nicht mit der städtebaulichen Grundstruktur Potsdams in Widerspruch geraten, sondern muß — ausgehend von dem klaren Gefüge der Stadt — zu einer ebenfalls klaren und großzügigen Gliederung führen.

Die räumlichen und baukörperlichen Maßstäbe im Zentrum werden sich — gemessen an der Altbausubstanz — verändern, müssen aber harmonisch aufeinander abgestimmt sein. Das geometrische System der Stadt sollte dabei beachtet werden.
Die Beziehung zum Stadtteil Babelsberg ist eindeutig herzustellen. Die gegebene Zentrumslage fordert eine Öffnung zur Landschaft und damit zu den südlichen Stadtteilen, besonders nach Babelsberg. Die Einführung in das Stadtinnere muß klar erkennbar sein. Die Riegellage des ehemaligen Schlosses kann nicht wieder aufgenommen werden.

Durch Abriß der Schloßruine hat sich die räumliche Situation entschieden verändert. Die noch vorhandenen historischen Teile müssen in die neue Situation einbezogen werden und dürfen kein Eigendasein führen. Die Bedeutung des Marstalles als Wand zum Schloß ist nicht mehr vorhanden. Er muß also neu eingebunden werden. Die noch sehr intensive Wirkung der historischen Bauten des Alten Marktes muß durch eine neue Platzbildung in die neuen Anlagen einbezogen werden.

Das zentrale Gebäude, die Festhalle der Stadt, muß an der wichtigsten Stelle innerhalb des Ensembles zu stehen kommen und beste Beziehungen zum Platz, dem Denkmal und den Tribünen erhalten.

Vorschlag zur Gestaltung

Der Gestaltung des Bereiches um den Zentralen Platz wurde folgendes Bauprogramm zugrunde gelegt:

Im Zentrum sind zu errichten:
Festhalle der Stadt mit rund 2500 Plätzen für politische, kulturelle und sportliche Veranstaltungen,
Uraufführungskino der DEFA mit 600 Plätzen,
neues Stadttheater mit 700 Plätzen,
Hotel mit 200 Bettenplätzen und Gaststättenteil,
größere Gaststätte mit Terrassen und Beziehung zur Landschaft,
Kaufhaus,
Ausstellungshalle für ständige Ausstellungen,
verschiedene Sonderläden,
eine große Buchhandlung,
Neubau der Landeshochschulbibliothek und Erweiterung des Heimatmuseums.

Der Karl-Liebknecht-Platz wurde in seiner Breite zur Landschaft und damit zu dem südlichen Stadtteil einschließlich Babelsberg geöffnet. Er wurde rechtwinklig angelegt, etwa parallel zu den Wasserläufen. Die Festhalle steht an der Breitseite des Platzes an hervorragender Stelle. Das historische Ensemble des Alten Marktes wurde durch diese Stellung der Halle wieder platzartig geschlossen und mit dem Zentralen Platz in Beziehung gebracht.

Von den historischen Bauten ist besonders die Kuppel der Nikolaikirche in ihrer Wirkung zum Zentralen Platz berücksichtigt worden.

Das Hotel auf der Lustgartenseite des Platzes soll mit seinem höhergeführten Baukörper die alte Silhouette durch die Markierung des Zentralen Platzes ergänzen. Das Gebäude steht zu den Hauptadern der Straßen und Wasserläufe in klaren Blickbeziehungen. Um eine eindeutige Bindung des Platzes zur Innenstadt zu erreichen, wurde das rechtwinklige System vom Platz der Einheit bis an den Zentralen Platz herangeführt.

Die Magistrale zwischen beiden Plätzen sollte keine Einschnürung ergeben und wurde deshalb ebenfalls möglichst breit gehalten. Der Marstall im Lustgarten, der als langgestreckter Baukörper bis an das ehemalige Schloß heranführte, wurde verkürzt, um die Richtungstendenz der heutigen Magistrale im Unterschied zur Führung der alten Breiten Straße klarzustellen. Zur Wilhelm-Külz-Straße hin wurde auf dem früheren Lustgartengelände eine Alleebepflanzung vorgesehen, um dieses freie Gelände, das durch den Sportplatz weiterhin bestehen bleibt, räumlich zu fassen und dem Zentralen Platz anzugliedern.

Der sehr weiträumige Platz der Einheit, der mehr als Grünraum denn als Platz wirkt, wird umgestaltet, bleibt aber als Grünanlage bestehen.

Zwischen den beiden Ladenbauten an der Magistrale und der Nikolaikirche wird in Beziehung zum Alten Markt ein kleinerer Platz gebildet, der atriumähnlich der Entspannung und Erfrischung dienen soll.

Die straffgeführten siebengeschossigen Wohnbauten östlich der Nikolaikirche bilden die klare Begrenzung des Stadtkörpers zur Landschaft, in die der Zentrale Platz selbst vorstößt.

Das Landschaftsgebiet wird vor allem durch die Anlagen auf der Freundschaftsinsel, mit ihren Schau- und Sichtungsgärten, Sommercafés, Bootsanlegestellen und so weiter ebenfalls zu einem wichtigen Bestandteil des Zentrums.

Zum Wiederaufbau des Stadtzentrums von Nordhausen

Architekt Karl Worf
Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Erfurt

Die Ausarbeitung von Plänen zum Wiederaufbau des stark bombenzerstörten Zentrums von Nordhausen setzte bereits mit der Beseitigung der Trümmer im Jahre 1945 ein.

Ein im April 1953 ausgeschriebener beschränkter Wettbewerb sollte zur Klärung der zum Teil voneinander abweichenden Vorstellungen über den Wiederaufbau des Zentrums von Nordhausen beitragen.

Diesem Wettbewerb wurde das bereits vorhandene Verkehrsgerippe in Form der fertig ausgebauten Rautenstraße — der Magistrale vom Bahnhof zum Zentralen Platz — sowie der Töpferstraße und Kranichstraße in dem heute vorhandenen Zustande zugrunde gelegt. Es wurde eine solche Form der Bebauung des Zentrums gefordert, die die durch kapitalistische Stadterweiterungen des vergangenen Jahrhunderts weitgehend veraltete Innenstadt im neuen Stadtbild wieder klar erkennbar macht. Die Kreisstadt Nordhausen sollte entsprechend ihrer Rolle als Wirtschafts- und Kulturzentrum der Goldenen Aue und des Südharzes auf eine Einwohnerzahl von maximal 50 000 erweitert werden. Die neu zu errichtenden Wohnhäuser sollten eine Höhe von drei Geschossen nicht überschreiten. Besondere Beachtung war der Stadtkrone Nordhausens — dem Petersberg — als Stätte der Jugend zu widmen. Der seinerzeit mit dem 1. Preis ausgezeichnete Entwurf sah eine Lösung vor, nach der inzwischen mit gewissen Abweichungen, wie sie die Entwicklung verlangte, gebaut wurde und die den weiteren Arbeiten an der Stadtplanung als Grundlage diente.

Das Ziel der damaligen wie auch der weiteren stadtplanerischen Arbeit war, den mittelalterlich bestimmten, heute noch weitgehend kriegszerstörten Kern als einen in sich geschlossenen, als städtebauliche Einheit gestalteten zentralen Bezirk innerhalb des Stadtgefüges klar hervorzuheben. Die Planung versuchte, den in alten Stichen sichtbaren klaren Aufbau der mittelalterlichen Stadt, der durch die zügellosen Stadterweiterungen des vergangenen Jahrhunderts stark verwischt wurde, im neu gestalteten Stadtbild wieder erkennbar zu machen.

Die Grenzen des zentralen Bezirkes, die durch den Verlauf der Stadtmauer und der Grünumwallung gegeben sind, entsprechen den topographischen Gegebenheiten. Über dem Tal der Zorge erstreckt sich ein Hochplateau, das durch einen Einschnitt in zwei Abschnitte gegliedert wird: den höher gelegenen Petersberg und die niedrigere, westlich der Rautenstraße liegende Anhöhe. Dieser charakteristische Geländeeinschnitt, in dem die heutige Rautenstraße verläuft, führt auf ein verhältnismäßig ausgedehntes und flachgeneigtes Gelände, das für die Lage des Zentralen Platzes prädestiniert erscheint. Mit dieser Lage ist nicht nur ein unmittelbares Erlebnis des Platzraumes aus der Rautenstraße als der wichtigsten Zugangsstraße zur Innenstadt gewährleistet, sondern sie stellt zugleich auch die räumliche Mitte des zentralen Bezirkes dar. Als Schnittpunkt der Rautenstraße mit der Töpferstraße werden am Zentralen Platz die wichtigsten Straßen der Innenstadt zusammentreffen und einen Verkehrsknotenpunkt bilden, der für die gesamte Stadt von Bedeutung sein wird. Zudem bietet diese Situation die Möglichkeit, das neue gesellschaftliche Zentrum in unmittelbare Beziehung zu den wichtigsten städtebaulichen Schwerpunkten zu setzen.

Der Zentrale Platz ist in einen höhergelegenen repräsentativen Demonstrations- und Festplatz, der an seiner nördlichen Schmalseite vom Kulturhaus und seitlich von einem Verwaltungsbau und einem Wohnblock begrenzt wird, und in einen

tieferliegenden Verkehrsplatz gegliedert. Mit einer Größenausdehnung von 60×80 m wäre der höher gelegene Teil ausreichend, um die Bevölkerung von Nordhausen bei festlichen Gelegenheiten aufzunehmen. Diesem durch eine Treppe vom Durchgangsverkehr abgerückten Platz liegt ein Platz gegenüber, der das eigentliche Verkehrszentrum von Nordhausen darstellt. Dieser Platz sollte die Tradition des früheren Kornmarktes, dem er auch der Lage nach entspricht, aufnehmen und fortsetzen. Hier herrscht im Unterschied zum oberen Festplatz pulsierendes, geschäftiges Leben. Hierher führen die wichtigsten innerstädtischen Straßen, hier ist die Straßenbahn-Haltestelle.

Der Verkehrsplatz sollte im Süden von einem Kaufhaus und im Westen von einem achtgeschossigen Hochhaus begrenzt werden, das als Blickpunkt für alle nach dem Zentralen Platz führenden Straßen und zugleich als optisches Signal für das sich hier aufbauende neue, unsere Zeit dokumentierende gesellschaftliche Zentrum von Nordhausen dient.

Den unteren Beginn der Rautenstraße bildet — als ein Tor zur Innenstadt — ein gleichfalls architektonisch betonter Baukörper, der als Einzelbau in Verbindung mit einem niedrigen Caféanbau auf der westlichen hohen Böschung die Bebauung der Rautenstraße einleitet. Bewußt wurde der Beginn der beiderseitigen Bebauung weit nach oben verlegt, um den Blick zum Petersberg auf eine möglichst lange Strecke frei zu halten.

Der Petersberg, die von jeher die Stadtsilhouette überragende markante Erhebung, sollte in seiner Wirkung als Stadtkrone betont werden.

Der glückliche Umstand, daß Nordhausen im Zuge der mittelalterlichen Umwallung noch einen beinahe geschlossenen Grünring besitzt, gab Anlaß, diesem Grün bei der Gestaltung des zentralen Bezirkes wichtige Funktionen zu übertragen. Als Ideal wurde angestrebt, den Grünbestand zu einem großzügigen Grüngürtel, der sich um den gesamten zentralen Bezirk legt, auszubauen.

Nach der Bebauung des Lutherplatzes, des Engelsweges, eines Teiles der Kranichstraße und der Weberstraße stand ab 1956 insbesondere der Wiederaufbau der Magistrale — der Rautenstraße — auf dem Programm. Auf Grund von Vorschlägen der damaligen Abteilung Stadt- und Dorfplanung des Entwurfsbüros für Hochbau Erfurt, die für die Westseite viergeschossige Wohnhäuser mit Läden im Erdgeschoß, der mit 5 Prozent ansteigenden Straße entsprechend gestaffelt, für die Ostseite Zeilenstellung viergeschossiger Wohnhäuser und vorgelegte eingeschossige Ladenpavillons auswiesen, wurde im Januar 1957 ein zweiter Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Wiederaufbau dieser Straße durchgeführt.[1]

Während die für die Westseite gezeigten vier Lösungen keine wesentlichen Unterschiede aufwiesen, sah die mit dem 1. Preis ausgezeichnete Arbeit für die

[1] Siehe „Deutsche Architektur", Heft 1/1958, S. 24 bis 30

1. Preis des Wettbewerbs von 1953 1 : 4000

1 Kulturhaus — 2 Verwaltung — 3 Kaufhaus — 4 Achtgeschossiges Haus — 5 Kino — 6 Theater — 7 Blasiikirche — 8 Dom — 9 Theo-Neubauer-Schule — 10 Berufsschule — 11 Petrikirchturm — 12 Caféanbau

Stand der Planung im Dezember 1959 1 : 4000

1 Stadthalle — 2 Theater — 3 Zweigeschossige Pavillons — 4 Kino — 5 Kaufhaus — 6 Zehngeschossiges Verwaltungsgebäude — 7 Hotel — 8 Kreishaus — 9 Rathaus — 10 Theo-Neubauer-Schule — 11 Petrikirchturm — 12 Blasiikirche — 13 Dom — 14 Ladenpassage an der Gumperstraße — 15 Café

Ostseite im Unterschied zu den übrigen Arbeiten keine Kombination von Wohn- und anderen Funktionen vor. In dieser Arbeit wurde vorgeschlagen, die Ostseite mit Läden, und zwar in Form von aneinandergereihten eingeschossigen Pavillons und je einem zweigeschossigen am oberen und unteren Ende, zu bebauen. Inzwischen ist die Bebauung der Westseite nach den damaligen Vorstellungen abgeschlossen.

Im Dezember 1959 waren dem Beirat für Städtebau beim Ministerium für Bauwesen die Ergebnisse der stadtplanerischen Arbeit, insbesondere unter Berücksichtigung des Wiederaufbauprogrammes des Siebenjahrplanes, vorzulegen. Der Planung ging eine eingehende ökonomische Untersuchung der gesamten Stadt Nordhausen und ihrer Beziehung zum Kreisgebiet voraus. Auf Grund dieser Stadtökonomik wurden die Objekte des Stadtzentrums festgelegt und dimensioniert. Auch in gestalterischer Hinsicht wich diese Lösung von den bisherigen Vorschlägen durch Lockerung der Baumassen, insbesondere am Zentralen Platz, ab.

Der Zentrale Platz und die städtebaulichen Akzente wurden an den gleichen Stellen vorgeschlagen wie im 1. Preis des Wettbewerbsentwurfes aus dem Jahre 1953. Im Vergleich mit der damaligen Lösung ist die Bebauung am Zentralen Platz wesentlich aufgelockerter; das Grün soll von der die Altstadt umgebenden Promenade um das Stadttheater, die Stadthalle mit 1200 Plätzen, das 250-Betten-Hotel und den Zentralen Platz herum und an der Blasiikirche vorbei in Richtung Gehege fortgeführt werden. Um dem Zentralen Platz den Charakter eines allseitig von Gebäuden eingeschlossenen Raumes zu nehmen, ihn aber trotzdem zu fassen, ist an der Ostseite ein zweigeschossiger Pavillon vorgesehen, der der westlichste von drei gleichartigen Gebäuden sein soll, die locker in das Grün eingelagert sind.

Im Gegensatz zur früheren Lösung ist der innere Verkehrsring zwischen Pferdemarkt — Stadthalle — Theaterrückseite — Töpferstraße nicht geschlossen. Die Verkehrserschließung der Stadthalle und des Theaters soll über den nördlich davon vorgesehenen Parkplatz mit Anschluß zum Pferdemarkt erfolgen. Lediglich eine Einfahrt von der Töpferstraße zur Stadthalle und zum Hotel mit Parkmöglichkeiten am Zentralen Platz ist vorgesehen. Eine vom Fahrverkehr ungestörte Fußgängerverbindung zwischen Promenade, Zentralem Platz, Stadthalle und den sie umgebenden Grünanlagen wird die Verbindung gewährleisten.

Der südliche Teil des Zentralen Platzes soll, wie im bisherigen Vorschlag, die Tradition des früheren Kornmarktes als Verkehrszentrum fortsetzen. Das gesamte Platzgefüge wird den für Nordhausen gegebenen Maßstäben am besten gerecht. Die Gliederung in zwei funktionell getrennte Bereiche bewirkt, daß die verhältnismäßig große Ausdehnung des Platzes nicht unangenehm spürbar wird. Der Verkehrsteil des Zentralen Platzes soll wiederum das Kaufhaus und ein zehngeschossiges Verwaltungsgebäude aufnehmen. Das Hochhaus, das den oberen Abschluß der Rautenstraße bildet, ist in den städtebaulich außerordentlich wichtigen Geländebruch, an dem die flache Neigung des Platzes in das Gefälle der Rautenstraße übergeht, sicher eingebunden und verhindert so, daß der Platz in die Lücke der breiten Rautenstraße abfließt.

Die Anordnung der Gebäude im Gebiet des Zentralen Platzes erlaubt in funktioneller Hinsicht eine klare Trennung in drei Bereiche: den kulturellen im Norden und Osten mit der Achse Stadthalle—Stadttheater, den Verkaufsbereich an der Südseite Töpferstraße—Kranichstraße und südlich davon den Verwaltungsbereich Hochhaus—Rathaus—Kreishaus.

In dem Freiraum zwischen Rathaus—Hochhaus und Läden an der Kranichstraße sind Parkmöglichkeiten sowie eine viergeschossige Hochgarage angeordnet. Das zu erwartende hohe Verkehrsaufkommen erfordert entsprechende Einrichtungen in diesem Gebiet. Für die Ostseite der Rautenstraße wurde die bisherige Lösung, viergeschossige Wohnhäuser in Kombination mit eingeschossigen Ladenbauten, wiederum in Vorschlag gebracht. Die Bekrönung des Petersberges ist, entsprechend dem ihm zugedachten Charakter als Jugendforum, durch eine 18-Klassen-Schule mit möglichst weit an die Geländebruchkante vorgezogener Gebäudefront, im übrigen als ein in sich geschlossener, von Grün umgebener Baukomplex, gestaltet. Der Zugang erfolgt über eine repräsentative Freitreppe von der Weberstraße beziehungsweise der Breitscheidstraße aus. Öffentlicher Fußgängerzugang zu der dem Schulbau westlich vorgelagerten Terrasse ist außerdem über die Kutteltreppe möglich. Der Petriturm soll mit einer neuen Bekrönung als Wahrzeichen des Jugendforums in der Silhouette der Stadt erscheinen.

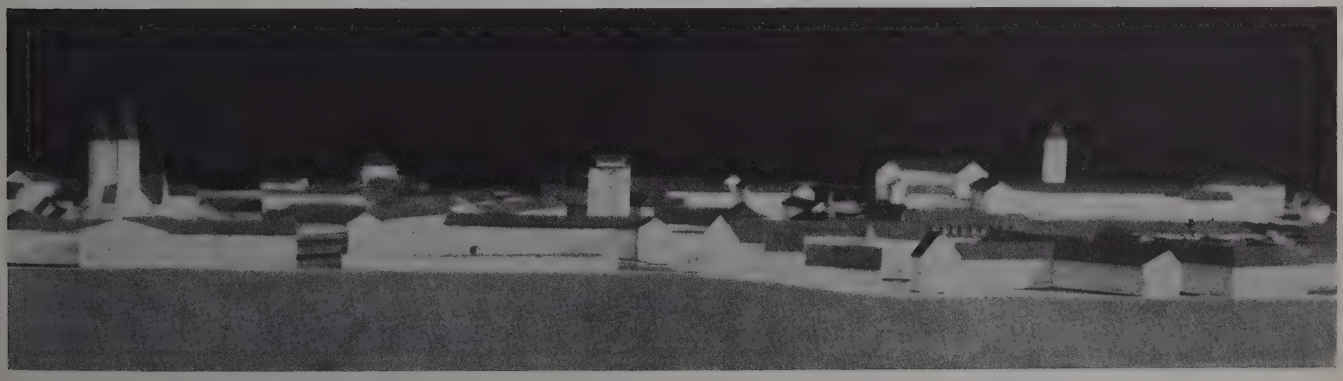
Die Bebauung ostwärts der Barfüßerstraße, nördlich der Blasiikirche, eines Teiles der Domstraße sowie der Poststraße wird von einer generellen Restaurierung ausgenommen. Insbesondere die Teile am Dom und an der Blasiikirche werden aus denkmalpflegerischen Gründen möglichst in der bestehenden Form erhalten. Die weniger wertvolle Westseite der Barfüßerstraße soll so weit zurückgenommen werden, daß die bestehende beziehungsweise geplante dreigeschossige Bebauung genügend Licht, Luft und Sonne erhält, wie es der Vorstellung eines modernen Wohnens entspricht. Die an der Südseite der Kranichstraße neu errichtete viergeschossige Bebauung wird in westlicher Richtung mit einem leichten Knick nach Süden fortgesetzt. Durch die entstehende Lücke zwischen diesem Baukörper und der Bebauung an der Barfüßerstraße wird der gegenwärtig versperrte Blick zum Dom frei werden. Die Rekonstruktion der Gumperstraße sieht die Errichtung einer Ladenpassage an dieser Stelle vor. In ihr könnte sich der Käufer, ungehindert durch Verkehr, bewegen. Rückwärtige Anlieferung wäre von der Bäckerstraße aus möglich. Als Ersatz für die wenig wertvolle Bausubstanz im Südteil der Domstraße sind im Zuge der Restaurierungsmaßnahmen viergeschossige Wohnhäuser geplant.

Von der Kommission für Städtebau beim Ministerium für Bauwesen wurden zu den vorgelegten Plänen Empfehlungen über die Schaffung größerer Freiräume als Reserveflächen gegeben. Insbesondere die Rautenstraße solle von einer Bebauung ausgenommen werden. Die Südseite der Kranichstraße solle nur zweigeschossige Ladenbauten mit größerem Abstand vom gegenüberliegenden Gebäudekomplex aufnehmen. Die drei Pavillons zwischen Zentralem Platz und Promenade sollen wegfallen und eine andere Lösung hierfür gefunden werden.

Diese Empfehlungen wurden von Professor Schmidt, Deutsche Bauakademie, nach einer Ortsbegehung und einer Aussprache mit den örtlichen Instanzen entwurfsmäßig bearbeitet.

Der Planverfasser verzichtet bei seiner Lösung auf jeden Höhenakzent. Die östliche Wand des Zentralen Platzes wird durch einen zweigeschossigen Baukörper gebildet; im übrigen verbleibt südlich des Theaters ein großer Freiraum, wodurch

Stadtsilhouette von Südwesten entsprechend dem Stand der Planung im Dezember 1959



die Rückseite dieses Gebäudekomplexes stark im Straßenraum in Erscheinung tritt. Die Ostseite der Rautenstraße wird bis auf je einen Pavillon gegenüber dem Café an der Stadtmauer und einem zweiten an der Weberstraße von jeder Bebauung freigehalten.

Die Sanierung der Altstadtteile zwischen Blasiikirche und Dom erfordert eine sehr weitgehende Beseitigung und Ablösung der noch erhaltenen Bausubstanz durch viergeschossigen Wohnungsbau.

Auf Grund der Ergebnisse aller bisherigen Planungen, der Wettbewerbsergebnisse sowie der Auswertung der Empfehlungen des Ministeriums für Bauwesen und der Deutschen Bauakademie wurde in Zusammenarbeit mit den örtlichen Stellen ein Entwurf ausgearbeitet.

Der Zentrale Platz weist eine den bisherigen Entwürfen analoge Ordnung auf, wobei auf den Höhenakzent in Form eines zehngeschossigen Verwaltungsgebäudes

Stand der Planung im Juli 1960 1:4000

1 Stadthalle — 2 Theater — 3 Zweigeschossige Pavillons — 4 Kino — 5 Zehngeschossiges Verwaltungsgebäude — 6 Rathaus — 7 Stadthaus — 8 Berufsschule — 9 Neue Schule — 10 Petrikirchturm — 11 Theo-Neubauer-Schule — 12 Café — 13 Post — 14 Handwerker — 15 Humboldt-Oberschule — 16 Blasiikirche — 17 Dom

nicht verzichtet werden konnte. Die früher voneinander losgelöst im Grünraum zwischen Zentralem Platz und Promenade angeordneten drei zweigeschossigen Pavillons sind in abgeänderter Form durch einen, die Nordseite der Töpferstraße begleitenden eingeschossigen Baukörper miteinander verbunden worden. Dadurch wird der Töpferstraße auch an dieser Seite im unteren Erlebnisbereich eine straffe Führung gegeben und zum anderen die Rückseite des Stadttheaters abgedeckt.

Der bisher vom Stadttheater abgesetzt vorgesehene, unbedingt erforderliche Werkstättenanbau — im Vorschlag von Professor Schmidt ist dieser leider nicht berücksichtigt — ist der besseren Funktion wegen direkt an den bereits bestehenden Wirtschaftsteil angebaut. Durch diese Lösung wird zwar die Symmetrie des Baukörpers aufgehoben, was jedoch insbesondere von der Ostseite, der Promenade, des starken Baumwuchses wegen kaum erlebbar ist.

Aus der Rautenstraße soll der Hauptstrom der Käufer und Fußgänger zwischen Rathaus und Stadthaus hindurch in ein verkehrsfreies Kaufzentrum südlich der Kranichstraße geführt werden. Für die Ostseite der Magistrale wurde mit Rücksicht auf die Tradition der Rautenstraße als der prädestinierten Kaufstraße zwar auf die Wohnbebauung, nicht aber vollkommen auf Bebauung verzichtet. Es sind vier zweigeschossige quadratische und damit richtungslose Baukörper in Pavillonart vorgesehen, die in den im Westen beziehungsweise Norden von der viergeschossigen Bebauung, im Osten von dem geplanten Schulneubau am Petersberg begrenzten Grünraum locker eingeordnet werden. Vom Süden wird der Blick auf die Stadtkrone und insbesondere den Petriturm freigehalten; zwischen den Pavillons bleiben Durchblicke auf die gleiche Situation offen.

Bei den Rekonstruktionsmaßnahmen im noch erhaltenen alten Stadtteil wurde auf die noch bestehende Bausubstanz und die mittelstädtischen Verhältnisse Nordhausens größte Rücksicht genommen und das Gebiet unmittelbar an der Blasiikirche und am Dom unberührt gelassen.

Mit dem letzten Entwurf dürfte eine Lösung gefunden sein, die sowohl dem Charakter Nordhausens entspricht als auch Freiraum schafft, der eine genügende Durchgrünung und Besonnung des Stadtzentrums gewährleistet. Auch den Belangen des bewegten wie des ruhenden Verkehrs ist in weitestgehendem Maße Rechnung getragen.

Jede Epoche und jede Gesellschaftsordnung hat das Recht, sich ihrem Wesen entsprechend darzustellen. Bemühen wir uns, dem Zentrum Nordhausens nach der schweren Zerstörung jenes charakteristische Gesicht zu geben, das von unserem Aufbauwillen und der Kraft unserer sozialistischen Gesellschaftsordnung Zeugnis ablegt.

Bebauungsvorschlag von Professor Hans Schmidt, Deutsche Bauakademie 1 : 4000

Die Theorie des Quartals (II)

Architekt Nina Ternowskaja

Wenn man festlegt, daß die nicht für Wohnzwecke bestimmten Gebäude am Rande der Quartale angelegt werden, so wird die Anzahl der Straßen einer Stadt durch die Zahl dieser Gebäude bestimmt, die auf beiden Seiten der betreffenden Straßen angeordnet werden müssen. Und in der Tat, wenn man ein beliebiges Quartal (Abb. 24 oben) mit einer beliebigen Anzahl von Seiten nimmt und alle nicht Wohnzwecken dienenden Gebäude der betreffenden Organisationseinheit der Stadt an allen seinen Seiten anordnet, ist die Anzahl der Straßen, die alle diese Gebäude und alle Wohngebäude der Innenzone betreuen, das Minimum der für das Quartal erforderlichen Straßen.

Nimmt man irgendeinen Abschnitt der Stadt mit einer gewissen Anzahl von Quartalen, die an ihren Rändern mit nicht für Wohnzwecke bestimmten Häusern bebaut sind (Abb. 24 unten), so sind alle zwischen diesen Quartalen verlaufenden Straßen für die Versorgung aller dieser Gebäude aller Randzonen und folglich auch aller Quartale im ganzen notwendig.

Befindet sich aber eine Anzahl von Gebäuden der stadtbildenden und dienstleistenden Einrichtungen nur in einigen Randzonen (auf Abbildung 24 unten sind diese Zonen punktiert), was sollen dann die Straßen, die zwischen den übrigen Seiten der Quartale verlaufen, wo keine solchen Gebäude liegen?

Wenn sich der Standort der Wohngebäude im Zentrum des Quartals und nicht an den Verkehrswegen befindet, ist in unserem Falle eine Reihe von Verkehrsstraßen überflüssig (auf Abbildung 24 unten sind sie durchgestrichen). Die Quartale 1 bis 6 sind zu einem Quartal und die Quartale 7 bis 12 zu einem zweiten Quartal verbunden. In den Randzonen beider Quartale kommen alle vorhandenen Gebäude und Einrichtungen der in hygienischer Hinsicht unschädlichen stadtbildenden und dienstleistenden Gruppen der betreffenden zwei oder mehr Organisationseinheiten zu liegen.

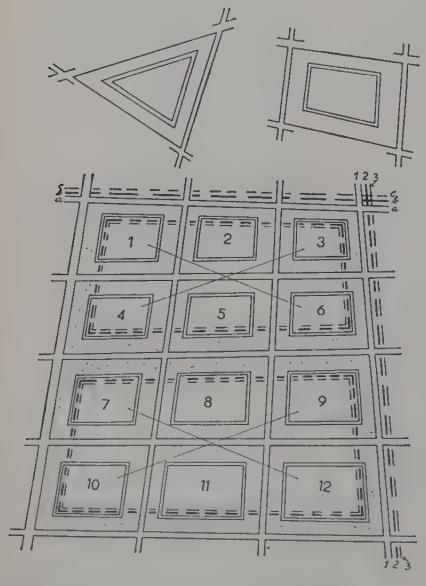


Abb. 24: Oben: Schematische Darstellung zweier Quartale, unten: Schematische Darstellung mehrerer Quartale

Die Transitverkehrsstraße durch die betreffende Gruppe von Quartalen an Stelle der liquidierten Straßen wird durch die Erweiterung der Straßen 1 bis 2 auf 1 bis 3 und a bis b auf a bis c geschaffen (Abb. 24 unten).

In der Praxis und in der Literatur finden wir viele Beispiele von Straßen, die je nach ihrer Durchlaßfähigkeit verschiedene Breiten haben. Auf Abbildung 25a ist ein Beispiel für die Querprofile der bis auf den heutigen Tag bestehenden Stadt- und Wohnbezirksstraßen angeführt. Als praktisches Beispiel kann man die Leningrader Chaussee in Moskau anführen, die auf Grund der unterschiedlichen Bestimmung verschiedene Verkehrsstreifen hat (Abbildung 25b). Wenn die Flächen der Territorien bekannt sind, die für die Bebauung mit Wohngebäuden und den nicht Wohnzwecken dienenden Gebäuden und baulichen Anlagen erforderlich sind, wird man immer ein Quartal mit der entsprechenden Größe finden.

Nachfolgend seien die Quartale Nr. 1 und Nr. 2 untersucht (Abb. 26).

Die Breite der perimetralen Zone ist in beiden Fällen gleich, und zwar 40 m und 60 m; die Seiten der Quartale aber haben bei Nr. 1 eine Länge von 280 m und bei Nr. 2 von 480 m.

Das Wohngebiet des Quartals Nr. 1 nimmt nur 41,3 Prozent der Fläche des gesamten Quartals ein, während es bei Quartal Nr. 2 eine Fläche von 62,6 Prozent ausmacht.

Daraus können wir ableiten, daß bei gleichbleibender Breite der nicht bewohnten Zone der Anteil der Wohnzone direkt proportional der Größe des Quartals und der Anteil der Nichtwohnfläche umgekehrt proportional der Größe des Quartals ist.

Daraus ergibt sich aber auch der Vorteil eines großen Quartals in der Größe eines Mikrobezirkes, da dann die Notwendigkeit entfällt, Straßen mit Betondecken, sogenannte Wohnstraßen, die die Wohnzone in mehrere Teile gliedern, anzulegen; sie können im Quartal mit Erfolg durch Alleen mit Sandschotterdecken ersetzt werden oder bedürfen mit Ausnahme der Fußgängerwege überhaupt keiner Straßendecke.

Betrachten wir die bestehenden Normen für das Territorium der Wohn- und Nicht-Wohnbebauung.

Im Kapitel VI des Paragraphen 1 des Entwurfes der „Vorschriften und Normen für die Planung und Bebauung von Städten", die von der Akademie für Bauwesen und Architektur der UdSSR im Januar 1956 herausgegeben wurden, heißt es unter anderem, daß als Norm und Grobkennziffer für Nachfolgeeinrichtungen eine Fläche von 17 m² pro Einwohner empfohlen wird.

Für die Berechnung der Grundstücksfläche der Wohnzone pro Einwohner werden zwei Typenwohnhäuser gewählt, die für die Bauproduktion in der Sowjetunion im Jahre 1957 bestätigt wurden: der Entwurf eines viergeschossigen Wohnhauses des Gostroiprojektes, Typ 1-439-3, und der Entwurf eines achtgeschossigen Wohnhauses des Spezialbüros für Architektur und Konstruktionsfragen, Typ 2-29-05/M3. An Hand dieser Typenprojekte wird eine Tabelle der auf einen Einwohner entfallenden Flächen aufgestellt.

Die Werte der Häuser:

	Typ 1-439-3 ohne Fahrstuhl	Typ 2-29-05/M 3 mit Fahrstuhl
Abmessungen	68,2 × 12,5 m	94,1 × 12,88 m
Bebaute Fläche	852,5 m²	1216,9 m²
Wohnfläche eines Geschosses	436,46 m²	599,1 m²
Bei einer Wohnflächennorm von 9 m² pro Einwohner in einem Geschoß	48 bis 49 Personen	66 Personen

Zur Bestimmung des auf einen Einwohner entfallenden unbebauten Geländes werden wieder der Entwurf der „Vorschriften und Normen" der Akademie für Bauwesen und Architektur der UdSSR und das Buch von J. P. Lewtschenkow „Die Planung von Städten—Technisch-wirtschaftliche Kennzahlen und Berechnungen" benutzt. In den Vorschriften und Normen heißt es: „Die Grünfläche im Quartal muß bei sechs- bis achtgeschossiger Bebauung mindestens 6 m² pro Einwohner und bei zwei- bis dreigeschossiger Bebauung mindestens 12 m² pro Einwohner betragen . . . Wenn ein Sportplatz im Quartal liegt, erhöht sich die Grünfläche um 1,5 bis 2 m² pro Einwohner." Wie wir sehen, gibt es hier keine Normen für Fahrstraßen und Wirtschaftshöfe.

Diese Normen entnehmen wir dem Buche J. P. Lewtschenkows. Lewtschenkow nimmt für jede beliebige Geschoßzahl 4 m² pro Einwohner für diese Einrichtungen an. Wenn man demzufolge die Normen für den Sportplatz mit 2 m² pro Einwohner annimmt, so hat die Gesamtsumme folgendes Aussehen:

Für viergeschossige Häuser: 8 m² Grünfläche + 2 m² für Sport + 4 m² für Wirtschaftshöfe = 14 m²/Einwohner.

Für achtgeschossige Häuser: 6 m² Grünfläche + 2 m² für Sport + 4 m² für Wirtschaftshöfe = 12 m²/Einwohner.

Auf der Grundlage dieser Werte wurde nachstehende Tabelle der auf einen Einwohner bei verschiedener Geschoßzahl entfallenden Flächen aufgestellt:

	Haus ohne Fahrstuhl			Haus mit Fahrstuhl			
Geschoßzahl	4	5	6	7	8	9	10
Einwohnerzahl	194	243	391	457	524	591	657
Bebaute Fläche pro Einwohner	4,39	3,50	3,11	2,66	2,32	2,05	1,85
Gesamtfläche pro Einwohner	18,39	17,5	15,11	14,66	14,32	14,06	13,85

Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, nähert sich bei der fünfgeschossigen Bebauung die Norm des Wohngebietes pro Einwohner der Norm des nicht bewohnten Territoriums pro Einwohner, bei Verringerung der Geschoßzahl erhöht sich die Norm des Wohnterritoriums pro Einwohner, bei Erhöhung der Geschoßzahl verringert sie sich.

Die vorstehende Tabelle ermöglicht es, die Geschoßzahl bei dieser oder jener Größe der nicht bewohnten Zone und der Wohnzone zu bestimmen. Wir wollen ein konkretes Beispiel untersuchen:

Nehmen wir an, wir haben es mit einem Quartal von 60 ha auf einem neuerschlossenen Territorium einer Stadt zu tun, das wir mit fünfgeschossigen Häusern bebauen wollen. Nach den Normen sollen von diesem Gebiet auf jeden Einwohner 17,5 m² für Wohngebäude mit Grünanlagen, Wirtschaftshöfen, Fahrstraßen und Sportplätzen und 17 m² für Gebäude und Anlagen der Folgeeinrichtungen entfallen. Demzufolge entfallen auf jeden Einwohner 34,5 m² des Quartalsterritoriums. Daraus ergibt sich eine Bevölkerung der inneren oder Wohnzone des Quartals von 600 000 : 34,5 = 17 391 Menschen. Dadurch wiederum drückt sich die Fläche der Wohnzone in dem Produkt von 17391 × 17,5 m² = 304333 m² aus, die restlichen 295667 m² müssen für die nicht Wohnzwecken dienenden Einrichtungen am Rande des Quartals bereitgestellt werden.

Wie sollen diese 295667 m² Territorium verteilt werden? Wir können sie zu gleichen Teilen auf alle Seiten verteilen, aber wir können sie auch nach dem Gesichtspunkt verteilen, an welche Straßen jede Seite des Quartals angrenzt und welche Einrichtungen (und in welcher Form) in diesen Randzonen angeordnet werden sollen.

Die Quartale können eine verschiedene Konfiguration haben: rechteckig, trapezförmig, rautenförmig und dreieckig. Nehmen wir eine beliebige Form und untersuchen wir, wie beide Zonen — die Wohnzone und die nicht bewohnte Zone — angeordnet werden können.

Zur Vereinfachung sei ein Quartal mit rechteckigen Seiten von 1000×600 m gewählt. Die Wohnzone kann man mit Seiten von etwa 507×600 m oder 400×760 m (Abb. 27) annehmen, doch können auch andere Parameter gewählt werden. Die Wohnzone kann im gleichen Abstand von den gegenüberliegenden Straßen angelegt, aber auch näher an die eine Seite herangeschoben werden. Auf Abbildung 27 sind die Punkte A, B, C, D, auf A', B', C', D' vorgeschoben, wodurch die eine der langen Seiten der nicht bewohnten Zone des Quartals eine Breite von 130 bis 135 m und die andere von nur 60 bis 65 m erhält. Überhaupt kann der Projektant die Breite der nicht bewohnten Zone nach Bedarf regulieren.

Im vorhergehenden Beispiel wurde ein sehr großes Quartal gewählt. Zum Vergleich sei ein Quartal von 10 ha mit Seitenlängen von 250×400 m betrachtet:

Bei fünfgeschossiger Bebauung sollen in ihm 3000 Einwohner wohnen, wobei für jeden Einwohner ebenfalls 34,5 m² Fläche des Quartalterritoriums zugrunde gelegt werden. Von diesem Gebiet sollen auf die Wohneinrichtungen 17,5 m² × 3000 = etwa 5,45 ha und auf die nicht bewohnte Zone die übrigen 4,55 ha entfallen.

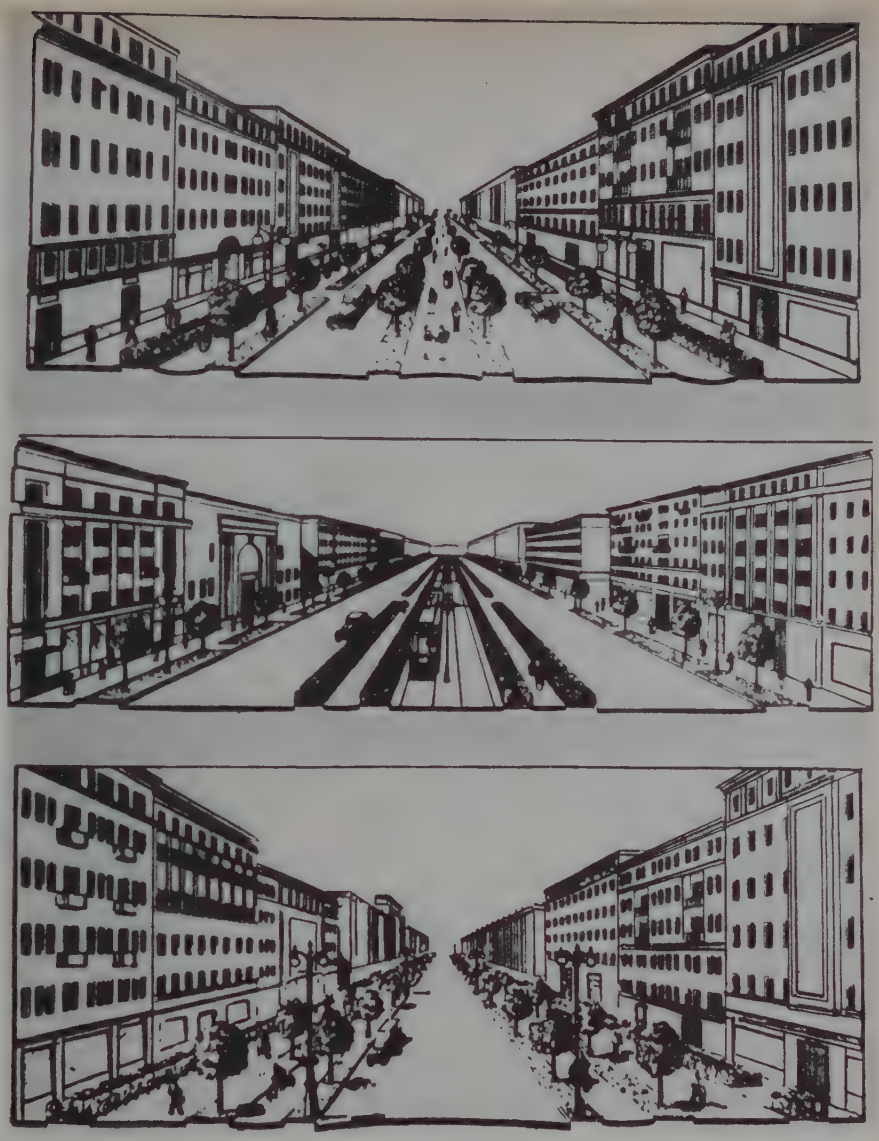


Abb. 25a: Oben: Querprofil einer gesamtstädtischen Hauptstraße, Mitte: Querprofil einer Bezirkshauptstraße, unten: Querprofil einer Wohnstraße

Wenn man die Abmessungen der Seiten der Wohnzone mit 300×182 m annimmt, werden die nicht bewohnten Zonen im Durchschnitt 40 m breit sein, was sogar für die Errichtung von Gebäuden, die eine Breite von 30 m haben, völlig ausreichend ist. In dieser Zone werden, wie bereits bemerkt, nicht nur die Gebäude der Versorgungseinrichtungen des Quartals ihren Platz haben, sondern auch Einrichtungen, die für einen Mikrorayon, einen Stadtbezirk und für die ganze Stadt bestimmt sind, sowie hygienisch unbedenkliche Produktionsbetriebe der stadtbildenden Gruppe.

Manchmal wird die Ansicht vertreten, daß die Bezirks- und städtischen Einrichtungen nicht in das Quartal gehören. Hier sei die Frage gestattet, wo denn diese Einrichtungen bisher gebaut wurden. Die Stadt- und Bezirkssowjets — liegen sie nicht in den gleichen Quartalen wie die Wohnbebauung? Sind die Bäder, Wäschereien, Standesämter, Milizstationen und andere Einrichtungen nicht solche eines Bezirkes oder der gesamten Stadt und liegen sie nicht alle innerhalb der Wohnbebauung? Das gleiche gilt auch für Einrichtungen, die für die gesamte Sowjetunion von Bedeutung sind; die Lenin-Bibliothek in Moskau beispielsweise liegt inmitten gewöhnlicher Wohnbebauung in einem gewöhnlichen Quartal.

Der Bau von Einrichtungen für das ganze Land, für Republiken, Städte und so weiter in einem Quartal wird natürlich von der Lage des Quartals selbst abhängen. Ein Quartal beispielsweise, das unweit des Bahnhofes liegt, kann in seiner perimetralen Zone auch ein Hotel und eine Reihe von Einrichtungen der Eisenbahnverwaltung, Kassen, Gepäckbüros und so weiter aufweisen, wie das augenblicklich in vielen Städten der Sowjetunion der Fall ist.

Es ist durchaus möglich, daß es Fälle geben wird, in denen ein Teil der Quartale einer Stadt eine größere Fläche der nicht bewohnten Zone haben wird, als das für die Errichtung der Dienstleistungseinrichtungen und der stadtbildenden Gruppen erforderlich ist. In diesen Fällen kann man auf den unbebauten Flächen der nicht bewohnten Zone ein System von Boulevards anlegen (Abb. 28).

Überhaupt gibt es große Möglichkeiten für die Ausnutzung der perimetralen Zone.

Abb. 25b: Die Leningrader Chaussee in Moskau

Die gesamte Versorgung der Stadt, das ganze tätige Leben und die öffentlichen Vergnügungen sollen sich innerhalb dieser Zonen abspielen, alles, mit Ausnahme der Erholung des Menschen, seines häuslichen Lebens.

Auf jeden Fall beruht das genannte Prinzip nicht auf absoluten Normen, es ergibt sich nur logisch aus dem menschlichen Leben und dem Einsatz der Maschinen, die entgegengesetzte Bedingungen im System der Stadt erfordern. Und je stärker diese Abgrenzung ist, desto kürzer ist der Weg der Autos durch die Stadt, desto reiner ist die Luft der Stadt und desto ruhiger das Leben der Bürger.

*

Wenn die Wohnzone in die Grünfläche innerhalb des Quartals verschoben und von dem Lärm und Rauch der Straße entfernt wurde, drängt sich die Lösung auf, das nicht erforderliche Hineinfahren von Autos in die Wohnzone zu verbieten.

Notwendig und zulässig sind die folgenden Fahrten von Privat- und Lastwagen auf dem Territorium der Wohnzone zu jeder beliebigen Zeit des Tages und des Jahres: Wohnungsumzüge, Bestattungswagen, Müllautos. Alle sonstigen Kraftwagen können in die Wohnzone des Quartals nur bei Unwetter, im Winter und in der Nacht einfahren, wenn alle schlafen und sich keine Fußgänger und spielende Kinder im Quartal befinden. Die Privatwagen der Bevölkerung des Quartals müssen in Garagen abgestellt werden, die, wie alle nicht bewohnten Räume, in den Randzonen des Quartals angeordnet sind. Wir wollen ihre Lage nicht noch mehr präzisieren — das ist ein größeres Thema, das von uns gesondert bearbeitet wurde.

*

Wir haben als Beispiel ein Quartal von 60 ha gewählt. Dem Umfang nach ist das fast schon ein Mikrorayon. Es ist aber auch ein Quartal, da es „der Teil einer Stadt ist, der von vier sich kreuzenden Straßen begrenzt wird". Aus der Betrachtung der Abbildungen 29 und 30 ist zu ersehen, daß auf der Abbildung 29 ein Gebiet von 87 ha, das zwischen der Arbatsker Straße, dem Gogol-Boulevard, der Kropotkinstraße und dem Smolensker Boulevard liegt, als Quartal bezeichnet ist. Auf Abbildung 30 umfaßt das gleiche Gebiet 28 kleine Quartale und kann selbst nicht mehr als Quartal, sondern nur als Mikrobezirk bezeichnet werden. Demzufolge hängt der Mikrorayon von der Fläche des Territoriums ab, das er umfaßt und das von den entsprechenden Einrichtungen versorgt wird, er kann aus einem Quartal oder aus mehreren Quartalen bestehen. Das Quartal dagegen kann eine beliebige Fläche des Territoriums umfassen und hängt nur von der Begrenzung durch vier Straßen ab. Deshalb ist das Quartal eine Gebietsform und der Mikrorayon eine Gebietsmenge, die von der Form unabhängig ist.

Aus diesem Grunde sind die Normen in J. P. Lewtschenkows Buch „Planung von Städten — Technisch-wirtschaftliche Kennziffern und Berechnungen", die gesondert für die Stadt, den Rayon, den Mikrorayon und das Quartal gewählt sind, nur als bedingt gültig zu betrachten, da der Mikrorayon und das Quartal auf ein und derselben Fläche zusammenfallen können.

*

Bei dem Beispiel in Abbildung 27 wurde die Wohnzone innerhalb eines Quartals von 60 ha angelegt. Das ist ein sehr großes Gebiet. Auf der einen Seite ist unser Quartal 600 m lang, auf der anderen Seite erstreckt es sich 1000 m entlang der Straße. Wie erfolgt die Verbindung der Einwohner mit der Straße und den Verkehrsmitteln?

Im Prinzip muß diese Verbindung zu Fuß erfolgen, wenn das Quartal nicht zu groß ist, sondern einen geringeren Umfang als im oben erwähnten Beispiel hat. Bei einer derartigen Größe des Quartals drängt sich die Frage der besonderen Fußgänger- und Radfahrwege auf, die, ohne die Straßen mit Transitverkehr zu kreuzen, dieses und eine Reihe anderer Quartale betreuen könnten. Das ist durchaus möglich. Dann wird sich das Netz der Fußgängerwege über die Wohnzone hinaus ausbreiten und kann, wenn es die nicht bewohnte Randzone des Quartals kreuzt, unterhalb oder oberhalb der Straßen verlaufen (Abb. 31).

Es ist möglich, neben den Fußgängerwegen Bahnen für Roller im Sommer und Schlittschuhe im Winter sowie für Fahrräder anzulegen. Eine Fahrbahn für Autos, Trolleybusse, Autobusse oder Straßen-

bahnen kann es jedoch in diesem System keinesfalls geben, da es dafür eine besondere Verkehrsstraße am Rande des Quartals gibt, die am Ende des Quartals eine Straße gleicher Art kreuzt.

Der Fußgänger und der Radfahrer aber können sich auf dieser Allee innerhalb des Quartals einige Kilometer lang (wenn es sich um eine große Stadt handelt) bewegen, ohne eine Straße mit Transitverkehr niveaugleich zu kreuzen. Solche Wege werden in der Zukunft benötigt, da wegen ihres Fehlens einige geeignete Sportgeräte bisher noch nicht als Verkehrsmittel benutzt werden können. Es ist die künftige Aufgabe des Städtebaus, die Ausnutzung der verschiedensten Sportarten als Verkehrsmittel allseitig zu fördern und die Voraussetzungen hierfür zu schaffen.

■

Durch die Gliederung des Quartals in die Wohnzone und die nicht bewohnte Randzone wurde auch die Bebauung in zwei selbständige Planungskomplexe gegliedert. Wenn sich zwischen der Wohnzone und der nicht bewohnten Randzone ein Grünstreifen mit Rasenflächen, Sträuchern oder Bäumen befindet, wie das bei jeder Abgrenzung oder Einfriedung der Fall ist, dürfte es auch möglich sein, die Häuser genau nach der geographischen Lage der entsprechenden Stadt anzuordnen, das heißt also, wie es für die entsprechende Klimazone günstig ist, und die Straße durch die Bebauung der zwei aneinander angrenzenden, nicht bewohnten Randzonen der Nachbarquartale zu bilden.

Bis heute werden auf Grund des formalistischen Herangehens an die städtebaulichen Aufgaben die Häuser innerhalb des Quartals in einer Linie mit den Häusern, die an der Baufluchtlinie der Straßen stehen, gebaut. Heute bindet die Straße die gesamte Bebauung des Quartals und zwingt häufig dazu, die Wohnzimmer in den Wohnhäusern innerhalb des Quartals sogar in den kalten Zonen der Sowjetunion nach Norden zu orientieren. Die Gliederung des Quartals in Zonen, die selbständig bebaut werden, wird es jedoch ermöglichen, die Wohnhäuser unter Berücksichtigung der Besonnung und der wünschenswerten Orientierung nicht nur in rechteckigen Quartalen, sondern auch in schiefwinkligen und dreieckigen Quartalen zu bauen, und auch für die nicht Wohnzwecken dienenden Häuser die Möglichkeit zu schaffen, das gesamte Ensemble der Straße frei zu gestalten.

Abbildung 32 zeigt das Schema eines dreieckigen Quartals. Die Wohnhäuser, die der Sonnenseite zugewandt sind, verhindern keineswegs die Schaffung eines von der Straße aus sichtbaren Ensembles.

*

In der letzten Zeit wird von den Architekten verschiedener Länder das Problem der Lage des Geschäftes im System der Stadt bearbeitet. Wir erinnerten bereits an Alker Tripp und zitierten seine Worte, daß „die Hauptverkehrsstraßen zu Geschäftszentren geworden sind, die mit parkenden Autos vollgestopft sind".

In Holland sind im Bebauungsplan des Bezirkes Lijnbaan in Rotterdam zweigeschossige Geschäfte vor viergeschossigen Wohnhäusern angeordnet, wobei die Zufahrt der Autos mit den Waren zu den Geschäften in dem Zwischenraum zwischen den Geschäften und den Wohnhäusern erfolgt (Abb. 33). Das ist keine Lösung des Problems: Die Abgase der Autos dringen durch die Fenster in die Räume der Wohnhäuser.

Im Jahre 1957 entwickelte vor einem Auditorium von Architekten in Moskau der Chefarchitekt des 20. Bezirkes von Paris, Herr Romet, in seinem Referat den Gedanken, die Geschäfte müßten an den Fußgängerüberwegen liegen, damit der Fußgänger ohne Überquerung von Straßen mit Autoverkehr von Geschäft zu Geschäft gehen kann.

Auf den ersten Blick erscheint dieser Vorschlag verlockend! Wer möchte nicht zwischen Bänken auf einer Promenade leicht und einfach von Geschäft zu Geschäft gehen? Das Entscheidende ist jedoch, daß die Anfuhr der Waren mit Autos erfolgt, was niemandem Vergnügen bereitet. Die Autos bringen die Waren zu jeder Tageszeit, zu der das Geschäft in Betrieb ist. Auch die Autos der Kunden fahren an die Geschäfte heran, besonders bei Möbeln und Fernsehgeräten. Wie wird die Zufahrt dieser und jener Autos erfolgen, wenn die Geschäfte an einer Fußgängerstraße liegen?

In Kislowodsk gibt es eine kleine Straße, die „Pjatatschok" genannt wird. Sie ist von einer Wand bis zur anderen asphaltiert. An beiden Seiten dieser Asphaltstraße befinden sich Geschäfte, Friseurläden, Bäckereien und so weiter. Die Menschen gehen frei über den „Pjatatschok" spazieren, doch wenn eine Automobilhupe ertönt, stürzen sie nach verschiedenen Seiten auseinander, und der Lastwagen, der die Spaziergänger mit einer Wolke schädlicher Auspuffgase umhüllt, fährt langsam über den Asphalt dahin. Das ist eine große Belästigung der Fußgänger. Daher muß bei der Schaffung solcher Fußgänger-Geschäftsstraßen unbedingt auch eine Straße für den reibungslosen und möglichst wenig störenden Kraftfahrzeugverkehr geschaffen werden.

Von dem Ordentlichen Mitglied der Akademie für Bauwesen und Architektur der UdSSR Professor Sholtowski stammt der Entwurf eines Wohnhauses mit Läden, wobei die Läden in einem besonderen Gebäude angeordnet und vom Wohnhaus durch einen engen Zwischenraum für die Durchfahrt von Kraftfahrzeugen getrennt sind (Abb. 34). Wenn man den Weg der Autos zum und vom Laden verfolgt, wird klar, daß der Weg der Autos den Weg der Einwohner kreuzt, die sich zwischen zwei Geschäften bewegen. Außerdem ist die Lücke für die Durchfahrt des Autos so eng, daß das Auto, das gerade entladen wird, die anliegenden Häuser mit Staub und Rauch belästigen wird. Darüber

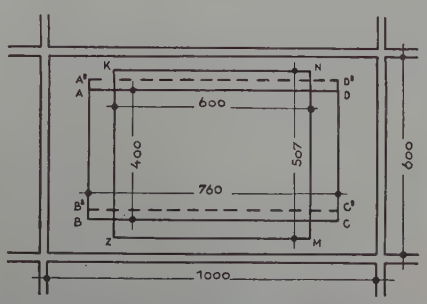


Abb. 27: Beispielschema eines rechteckigen Quartals mit den Seitenlängen 600 m und 1000 m

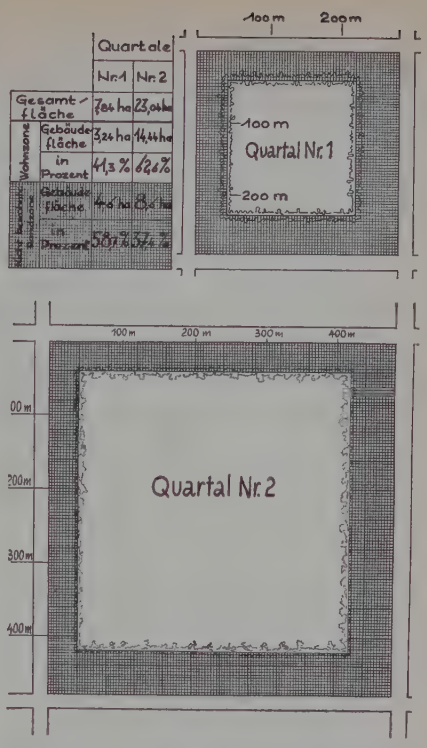


Abb. 26: Zwei Quartale mit verschiedenen Seitenlängen. Die Tabelle enthält das Abhängigkeitsverhältnis der Zonen von der Größe des Quartals. Die Grünstreifen wurden in die Berechnung nicht mit einbezogen

hinaus werden die Wohnungen im Erdgeschoß eine schlechte Besonnung haben, wenn die Läden südlich des Hauses liegen.

Das gleiche Wohnhaus und die gleichen Läden ergeben, wenn sie im System zweier Zonen angeordnet sind, ein völlig anderes Bild des Zuganges der Menschen zu ihrer Wohnung und der Zufahrt der Autos zu den Läden.

Auf Abbildung 35 sind die Läden von den Wohnhäusern abgerückt. An der Grenze der Zonen ist ein Grünstreifen angeordnet, hinter dem sich das Entladen der Waren unbemerkt von den Bewohnern des Hauses vollziehen kann. Zwischen dem Grünstreifen und den Läden sind die Durchfahrt für das Entladen der Waren und dahinter die Warenlager angeordnet. Auf diese Weise ist der Fußgängerweg von der Straße zum Hause, von den Läden und den Zufahrten zu ihnen isoliert, so daß die Einfahrt und Ausfahrt der Autos die Wege der Fußgänger, die aus dem Hause oder in das Haus gehen, überhaupt nicht berühren.

Auf diese Art und Weise können alle Einkaufspunkte am Rande des Quartals angeordnet werden. Die Läden liegen mit

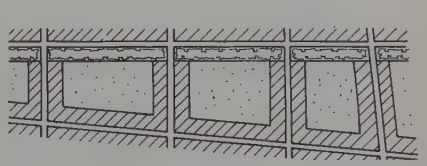


Abb. 28: Anlage von Boulevards auf den unbebauten Flächen der nicht bewohnten Zone

Mit gesellschaftlichen Einrichtungen bebautes Gelände (keine Wohnzone)

Nicht im Wohngebiet gelegene Boulevards

Wohngebiet

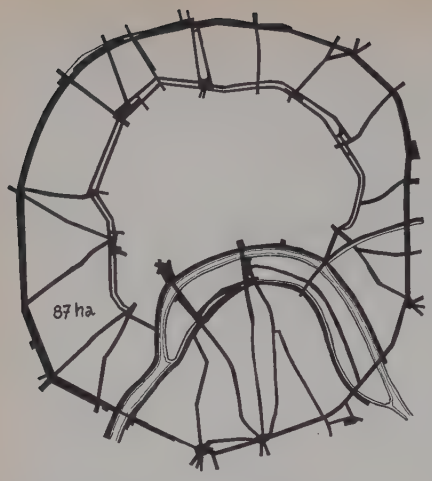


Abb. 29: Moskau — Schema einer Gruppe von Quartalen, die durch die Hauptstraßen zwischen dem Boulevard- und dem Gartenring gebildet werden

Abb. 30: Struktur des 87 ha großen Gebietes

den Fassaden zur Straße, zum Fußgänger. Tripp könnte einwenden, daß die Autos der Käufer wieder an den Läden stehen, und Romet wird feststellen, daß der Fußgänger nicht von einer Straßenseite auf die andere, von einem Geschäft ins andere gehen kann.

Die Einteilung des Quartals in Zonen gibt auch darauf eine Antwort: Die Geschäfte müssen nicht nur über einen Entladeplatz verfügen, sondern auch über einen kleinen Parkplatz für einige Autos; das gilt, wie wir bereits feststellten, insbesondere für die Möbel-, Radio- und Fernsehgeschäfte.

Vom Institut für Städtebau der Akademie für Bauwesen und Architektur der UdSSR wurde im Jahre 1956 der Entwurf der „Normen und Vorschriften" herausgegeben, in denen es Normen für die Projektierung von Parkplätzen bei verschiedenen Einrichtungen gibt. Zu diesen gehören auch Restaurants und Geschäfte.

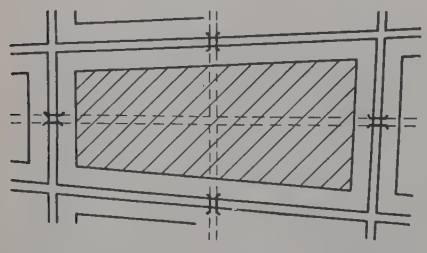


Abb. 31: Schema der Fußgänger- und Radfahrwege, die sich über die Wohnzone des Quartals hinaus erstrecken. Die schraffierte Fläche ist die Wohnzone, die punktierten Linien stellen die Fußgänger- und Radfahrwege dar

Was die Anordnung der Geschäfte an den Fußgängerwegen betrifft, so kann man sagen, daß dieses System der Teilung des Quartals in Zonen auch diese Möglichkeiten bietet.

Es wurde bereits erörtert, daß jede Wohnzone einen Fußgänger-Radfahrweg haben sollte, der, wenn er die nicht bewohnte Randzone kreuzt, in die Straße mündet oder unter oder über ihr weitergeführt wird, wobei auch beides zugleich, nämlich das Einmünden und die Ober- oder Unterführung, möglich ist.

Die nicht bewohnte Randzone kann an der Stelle der Kreuzung mit dem Fußgängerweg einen Einschub in die Wohnzone bilden, in dem auf jeder Seite des Fußgängerweges einige Geschäfte angeordnet werden können. Die Zufahrten zu diesen Geschäften führen von der Straße in den Hof des Geschäftes, ohne die Wege der Wohnzone zu kreuzen, darunter auch die Allee, an der die Geschäftsfassaden liegen. Auf Abbildung 36 ist das Schema einer derartigen Anordnung gezeigt.

Damit die Autofahrer nicht versucht werden, durch die Wohnzone zu fahren, kann man vor der Allee ein Standbild oder einen Springbrunnen anbringen, die den direkten Zugang von der Straße zur Allee verdecken. Man kann jedoch auch eine Kolonnade errichten, die ebenfalls die Möglichkeit bietet, die Einfahrt in die Fußgängerallee zu verdecken.

*

Gegenwärtig werden die Versorgungsleitungen unter dem Asphalt und dem Beton des Fahrbahnteiles der Straße verlegt. Bei einer Reparatur der Leitungen erfordert das Aufhauen der massiven Decke große Mittel sowie viel Zeit und stört den Verkehr auf der Straße.

Bei der Gliederung des Quartals in Zonen und der Einteilung der Straßen in Fußgängerstraßen mit einfacher Decke und in Fahrstraßen mit massiver Decke wird es möglich, bei neu erschlossenen Bezirken einer Stadt die Leitungen unter diesen Alleen innerhalb des Quartals anstatt unter den Straßen anzulegen. Man kann sie aber auch in dem Grünstreifen an der Grenze zwischen den beiden Zonen anordnen. In beiden Fällen werden wir eine Verbilligung der Verlegung und Reparatur der Leitungen sowie eine Vereinfachung der Arbeiten erzielen und die kostspielige Decke der Fahrbahnen erhalten.

*

Wo befindet sich nun der Standort der Kindereinrichtungen — der Schulen, Kindergärten und Krippen — im System des Quartals?

Fast alle Entwürfe, mit Ausnahme einiger Projekte der letzten Jahre, sahen den Standort der Kindereinrichtungen im Zentrum des Quartals vor. Wenn wir uns aber der Praxis zuwenden, so sehen wir sehr häufig das Gegenteil: Die Krippen, Kindergärten und Schulen liegen an der Straße mit einem gewissen Abstand von der Baufluchtlinie, manchmal aber auch eingeordnet in die normale Bebauung.

Woran liegt das?

Die Bezirkssowjets antworten: Wir bauen auf freiem Gelände. Aber wie arbeiten die Kindergärten und Krippen? Haben es die Kinder dort schlechter als in den Kindergärten und Krippen im Zentrum des Quartals? Nein, es gibt keine Unterschiede. Denn hier wie dort sind der Garten und die Spielplätze hinter dem Hause, antwortet man uns. Ja, in der Tat, ist es nicht gleich, ob der Kinderspielplatz hinter einem Wohnhaus oder hinter dem Kindergarten oder der Krippe liegt (Abb. 37)?

In beiden Fällen spielen die Kinder im Winter, Frühling und Herbst geschützt durch das Haus, unbelästigt vom Straßendunst. Doch im Sommer steht das Gebäude der Kindergärten und Krippen von Anfang Juni bis Ende August leer, da sich alle Kinder auf einer Datsche befinden. Das Wohnhaus bleibt aber immer zu 90 Prozent mit Einwohnern belegt, die in der Stadt arbeiten.

Man kann jetzt die Frage stellen, wo sich der Platz des im Sommer leerstehenden Gebäudes befinden soll. In der ruhigen Grünzone sollen Wohngebäude stehen. Zweifellos muß das Haus, das mit Bewohnern angefüllt ist, die der Erholung bedürfen, von der Straße entfernt werden, und das leerstehende Gebäude des Kindergartens oder der Krippe kann in einem gewissen Abstand von der Straße stehen, aber näher zu ihr als das Wohnhaus.

Die Kindereinrichtungen haben zwei Gesichter. Auf der einen Seite dienen sie der Erziehung der Kinder, auf der anderen Seite enthalten sie Küchen, Garderoben, Untersuchungs-, Behandlungs- und andere Räume, die immer an der Straße liegen können. Freilich wird das manchmal nicht mit der Orientierung der Räume koordiniert, trotzdem sind die Kindereinrichtungen nicht bewohnte Räume und gehören in die Randzone des Quartals, wenn auch unbedingt in einem gewissen Abstand von der Baufluchtlinie.

Für die Kindereinrichtungen in einzelnstehenden Gebäuden kann die nicht bewohnte Zone eine größere Breite haben als für andere gesellschaftliche Bauten, und es ist durchaus möglich, daß ein Teil des Spielplatzes in dem Territorium der Wohnzone liegt. Das widerspricht nicht unseren Prinzipien: Wir sondern ja nicht die Grünflächen, sondern die nicht bewohnten Gebäude ab.

Die Kindereinrichtungen müssen täglich durch ein Auto mit Lebensmitteln versorgt werden. Wenn diese Einrichtungen innerhalb des Quartals liegen, muß durch das ganze Quartal eine Straße geführt werden, die täglich von Autos befahren wird. Deshalb halten wir an der Meinung fest, daß man die Kindereinrichtungen in der nicht bewohnten Zone anordnen kann, wenn diese Zone breit genug ist und die Gebäude in genügendem Abstand von der Baufluchtlinie stehen, damit vor ihnen, auf der Straßenseite, reiche Parterreanlagen und hinter dem Hause normale Kinderspielplätze angelegt werden können.

Eine ähnliche Stellung nimmt auch die Schule ein. Drei Sommermonate lang steht die Schule leer, die Kinder sind im Pionierlager. Ein Teil der Schulen wird zum Bestandteil dieser Sommerlager. Anscheinend könnte man dies auf zweifache Art lösen: Die Schule ist ein nicht be-

wohnter Raum, aber die Schule arbeitet das ganze Jahr hindurch. Die Organisation der Schule ändert sich jedoch ständig. Wenn die Schule gestern ein einzelnstehendes Gebäude war, kann sie morgen einen Komplex von Gebäuden und baulichen Anlagen darstellen. Die Schaffung von Werkstätten bei der Schule oder der Anschluß eines Internats verändern das Gesicht der Schule. Eine Schule, die Werkstätten hat, die die Anfuhr von Rohstoffen erfordern, muß als nicht bewohntes Gebäude mit halbproduktivem Charakter betrachtet werden und in der nicht bewohnten Zone ihren Platz finden.

Manche Städtebauer halten es für unzulässig, die Kindereinrichtungen in der nicht bewohnten Zone anzuordnen, sie sind der Meinung, daß man die Kindereinrichtungen aus dieser Zone herausnehmen muß. In diesem Falle wäre jedoch eine Bebauung der nicht bewohnten Zone nicht gewährleistet, da die Zahl der für diese Zone in Betracht kommenden Bauwerkskategorien nicht mehr ausreicht. Wie steht es mit diesem Argument?

Nehmen wir an, das zu untersuchende Quartal hat 10000 Einwohner. Nach den Kennziffern gäbe es in diesem Quartal 1800 schulpflichtige Kinder und etwa 1800 Kinder im Vorschulalter, wobei von diesen 1800 Kindern 60 Prozent, das heißt 1080 Kinder, von diesen Einrichtungen Gebrauch machen. Bei einer Norm von 40 m² für ein Kind im Vorschulalter würde eine Fläche von 43200 m² benötigt. Für 1800 Schüler sind zwei Schulen mit je 900 Plätzen erforderlich. Jede Schule benötigt eine Fläche von 1 bis 1,5 ha. Demzufolge ergäbe sich als Gesamtfläche, die von der nicht bewohnten Zone in die Wohnzone verlegt würde, eine Fläche von $2 \times 15000\ m^2 + 43200\ m^2 = 73200\ m^2$.

Bei der Bebauung eines Quartals mit fünfgeschossigen Häusern werden nach den bereits besprochenen Normen 17,5 m² + 17 m² pro Einwohner, also insgesamt 34,5 m² pro Einwohner, benötigt. Für 10000 Einwohner wäre das eine Fläche von 34,5 ha; bei einem quadratischen Quartal dieser Fläche betrüge die Seitenlänge etwa 588 m (Abb. 38). Davon wurden 17,5 ha mit Wohnungen bebaut, die restlichen 17 ha entfallen auf die übrigen Gebäude. Von diesen 17 ha haben wir jedoch eine Fläche von 7,32 ha für die Kindereinrichtungen abgezogen. Demzufolge vergrößert sich in unserem Falle die Wohnzone auf 24,82 ha, und die nicht bewohnte Zone verringert sich auf 9,68 ha. Wenn wir die Wohnzone mit rund 25 ha und Seitenlängen von 500 m annehmen, würde die nicht bewohnte Zone eine Breite von 44 m haben, die für die Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung und sogar für Produktionsbauten völlig ausreichend wäre.

Deshalb hat die Streitfrage, ob die Kindereinrichtungen in der Wohnzone angeordnet werden sollen oder nicht, keine wesentlichen Veränderungen in der Theorie des Quartals zur Folge.

*

Wenn die Kindereinrichtungen in der nicht bewohnten Zone des Quartals angeordnet werden, wo auch die Garagen und Geschäfte angelegt wurden, muß ihre Anordnung einem gewissen System untergeordnet sein, damit der Kindergarten nicht zwischen den Garagen und so weiter zu liegen kommt.

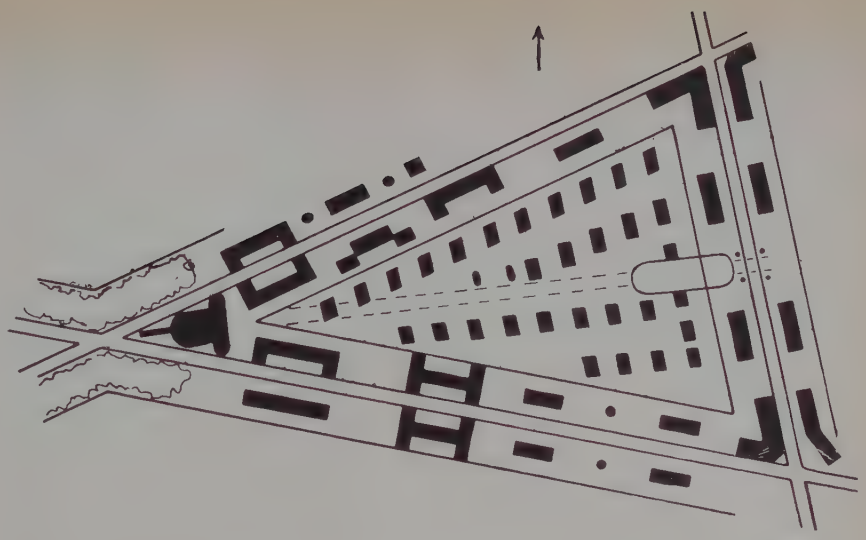


Abb. 32: Schema eines dreieckigen Quartals

Das Quartal hat in der Regel vier Straßen. Man wird diese Straßen ganz gesetzmäßig in Straßen mit starkem und Lastverkehr und in Straßen mit geringem und leichtem Verkehr einteilen, und zwar je zwei senkrecht zueinander liegende für jede Verkehrsart, das heißt, die Straßen mehrerer Quartale werden sich im Personen- und Lastverkehr abwechseln.

Die Kindereinrichtungen müssen an den Straßen mit leichtem Verkehr und mit dem entsprechenden Abstand von der Baufluchtlinie hinter ausgedehnten Parterrevorgärten angelegt werden, und das Gebäude an der Grenze zwischen den Zonen muß möglichst so gebaut werden, daß die Wirtschaftsräume auf der Straßenseite liegen.

Die Gliederung der Gebäude in Wohn- und nicht bewohnte Gebäude und die Einbettung der Wohngebäude ins Innere des Quartals ermöglichen eine sehr einfache äußere Gestaltung der Wohnhäuser, die sich im wesentlichen auf die Anbringung von Kletterpflanzen beschränkt.

Die nicht bewohnten Gebäude jedoch, die an den Aufmarschstraßen und Verkehrsstraßen liegen, können schon bedeutend besser gestaltet werden, als das heute in der Sowjetunion der Fall ist. Heute werden die öffentlichen Gebäude durchweg in dem gleichen Umfang gebaut wie die Wohnhäuser und erfordern auf Grund ihrer Größenverhältnisse auch beträchtliche Mittel für die äußere Gestaltung, wie beispielsweise die Hochhäuser in Moskau.

Die Gliederung des Quartals in Zonen gliedert auch die Gestaltung der Häuser: in der Randzone alles Wertvolle und Kostspielige — Marmor, Keramikverkleidung, Stuck, Pfeiler, Flachrelief und so weiter — und in der Wohnzone keinerlei besondere Gestaltungsmittel außer Farbe und Grün.

Die Bebauung der nicht bewohnten Zone mit niedrigeren Gebäuden als acht- bis zehngeschossige Wohnhäuser wird im Gegensatz zur heutigen Situation, in der die zehn- bis achtgeschossigen Häuser eine Stauung der verseuchten Luft auf der Straße und ihren Abzug in die Wohnhäuser hervorrufen (Abb. 39 oben), einen Frischlufttrichter über der Straße bilden.

Außerdem wird diese Gruppierung der Gebäude einen schönen Ausblick auf die jetzt sichtbaren Hochhäuser der Wohnzone ermöglichen. Die Straße wird kein Korridor mehr sein, sondern eine geräumige Allee mit einem weiten Rundblick nach beiden Seiten (Abb. 39 unten).

*

Weiter oben wurde die Berechnung der Entwicklung der Stadt behandelt und gesagt, daß das Anwachsen einer Stadt das proportionale Anwachsen aller ihrer stadtbildenden Gruppen bedeutet. Ferner wurde festgelegt, daß die Form dieser Organisationseinheit das Quartal sein wird. Das ist in der Tat so, denn die Stadt wächst ja durch die Anfügung eines oder mehrerer Quartale. Wenn dem aber so ist, muß es dann nicht eine Norm für jedes richtig organisierte Quartal sein, die in ihm arbeitenden Menschen in seiner Wohnzone unterzubringen?

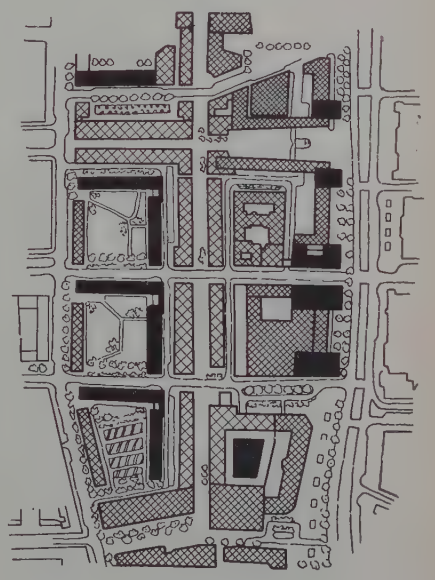


Abb. 33: Bebauungsplan des Bezirkes Lijnbaan in Rotterdam

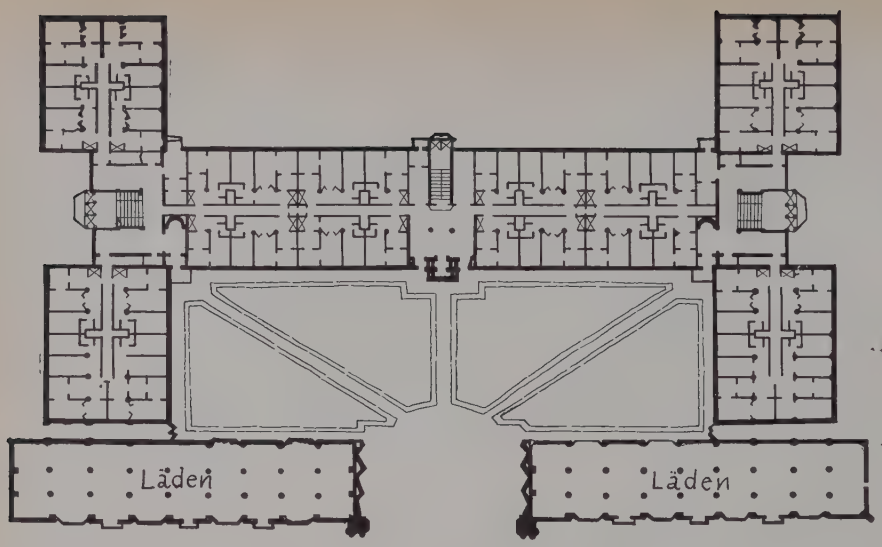


Abb. 34: Entwurf eines Wohnhauses mit Läden von Professor I. Sholtowski

Wenn die Bewohner eines Quartals oder einer Gruppe von Quartalen in einem Produktionsbetrieb außerhalb des Quartals arbeiten, muß dann diese Gruppe von Quartalen nicht in dem sanitär-hygienisch geringstmöglichen Abstand von diesem Produktionsbetrieb angelegt werden, damit die Entfernung von und zum Wohnort nach Möglichkeit zu Fuß zurückgelegt werden kann? Die Verkehrsmittel — Straßenbahnen, Autobusse, Trolleybusse, Metro — helfen dem Menschen, größere Entfernungen ohne größere Kraft- und Zeitverluste zu überbrücken. Alle diese Verkehrsmittel erfordern jedoch viel Personal, erfordern städtisches Gelände und die kostspielige Anlage stabiler Straßendecken, und trotzdem nehmen sie nur ein Zwölftel des Lebens der Menschen ein, wenn man bei einem Werktätigen den Weg von und zur Arbeitsstelle im Durchschnitt mit zwei Stunden ansetzt. Deshalb ist die Ansiedlung der Menschen, die in der Randzone eines Quartals oder in benachbarten Quartalen oder in einem Produktionsbetrieb, der in der Nähe des betreffenden Quartals liegt, arbeiten, in diesem Quartal ein unbedingter Bestandteil der richtigen Organisation eines Quartals.

Bisher haben wir von der Gliederung des Quartals in Zonen gesprochen, die man nur bei einer neu zu bauenden Stadt vollkommen durchführen kann. Wie steht es aber in einer alten Stadt? Wie sieht es in einer Stadt aus, die umgestaltet wird? Aus der Betrachtung des auf Abbildung 40 wiedergegebenen Teiles von Moskau ist ersichtlich, daß hier eine Industriefläche mit einem Eisenbahnanschluß, ein wissenschaftliches Forschungsinstitut mit einem Krankenhaus und eine Reihe anderer nicht Wohnzwecken dienender Gebäude ohne System über eine Reihe von Quartalen verstreut sind.

Diesen Bezirk betrachtet man als einen „Wohnbezirk". Er liegt am Stadttor, also nicht im Zentrum, und trotzdem liegen hier viele nicht bewohnte Gebäude und ähnliche bauliche Anlagen. Solche Situationen, in denen in die Wohnbebauung anderen Zwecken dienende Bebauung eingestreut ist, finden sich auch in den übrigen Gebieten Moskaus und auch anderen Ortes.

Wir sind der Ansicht, daß es nicht nur in der Sowjetunion, sondern auch in allen anderen Staaten Städte mit einer derartig systemlosen Einstreuung von Industriebetrieben, Einrichtungen und Geschäften in die Wohnbebauung gibt.

Natürlich ist die Umgestaltung dieser Quartale nach dem Prinzip der Gliederung in Zonen sehr schwierig. Dieses Prinzip muß man jedoch einhalten, da es als einzigstes die Möglichkeit bietet, die Autoverkehrsstraßen zu verkürzen, die Anzahl der Straßen mit einer kostspieligen Straßendecke zu verringern und die erforderlichen Bedingungen für die Erholung des Menschen in seiner Freizeit zu schaffen.

Bei der Umgestaltung derartig unsystematisch angelegter Stadtbezirke muß man die Gebiete mit den meisten eingestreuten Einrichtungen auswählen und sie zu den nicht bewohnten Zonen der Quartale machen. Die Straßen mit einer geringen Anzahl von nicht bewohnten Gebäuden müssen zu Straßen innerhalb des Quartals und zu Fußgängerwegen gemacht oder gänzlich aufgehoben werden, wenn es möglich ist, die nicht bewohnten Gebäude an den Rand des Quartals zu verlegen.

In der Sowjetunion ist gegenwärtig eine Vergrößerung der Quartale im Gange. Das betrifft jedoch im allgemeinen die neu bebauten Gebiete. Die alten Quartale bleiben größtenteils gerade deswegen bestehen, weil ihre Bebauung kein System aufweist und die Notwendigkeit besteht, die Zufahrtstraßen zu den in die Wohnbebauung eingestreuten Produktionsbetrieben und anderen Einrichtungen öffentlichen Charakters zu erhalten.

Wenn bei der Rekonstruktion einer Stadt die Quartale in Zonen gegliedert werden, müssen nach Möglichkeit alle nicht Wohnzwecken dienenden Gebäude an den Rand des neuen Quartals verlegt werden.

*

Wenn wir die gemachten Feststellungen zusammenfassen, können wir folgende Schlußfolgerungen ziehen: Durch die bis heute bestehende Bebauung der Quartale in den Städten der meisten Länder sowohl des sozialistischen als auch des kapitalistischen Lagers sind die Fragen des Verkehrs und der gesunden Lebensbedingungen der Bevölkerung nicht zufriedenstellend gelöst. Die Widersprüche zwischen dem biologischen Wesen des Menschen und den Anforderungen der Verkehrsmittel in den Städten machen eine Überprüfung der bestehenden Vorschriften und Methoden für die Planung und Bebauung der Quartale als der Grundelemente der Stadt erforderlich. Dem neuen Prinzip der Planung und Bebauung muß man die Methode der Gliederung in Wohn- und nicht für Wohnzwecke bestimmte Gebäude und dementsprechend

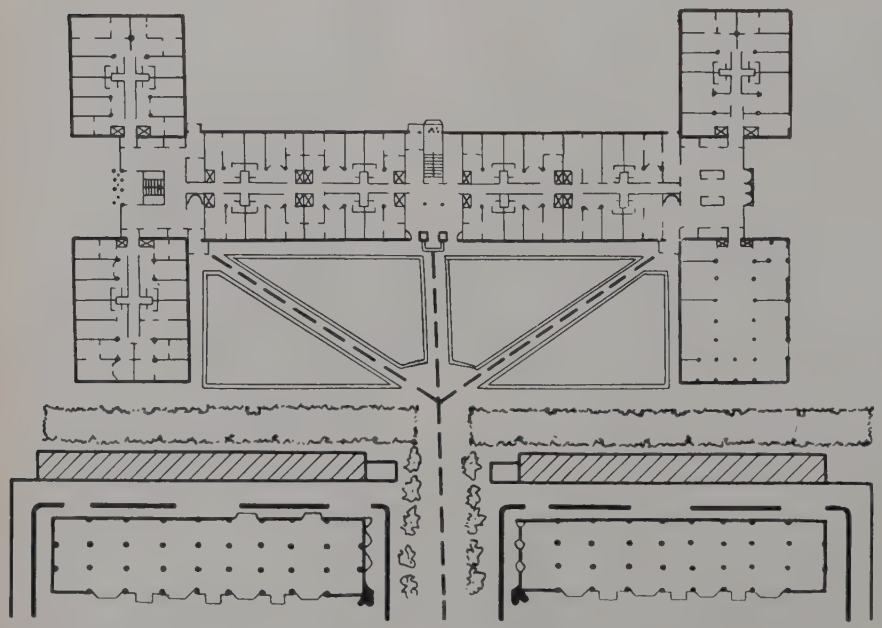


Abb. 35: Das gleiche Haus Sholtowskis nach dem Zonensystem angeordnet

Lager für die Läden
Lastenverkehr zu den Läden
Fußgängerwege zum Haus
Schutzstreifen

auch der Territorien, auf denen diese Gebäudearten angeordnet werden sollen, zugrunde legen.

Die Gebäude mit Doppelbestimmung — Wohnräume und andere Einrichtungen —, die bis heute in den großen Städten verbreitet und sogar vorherrschend sind, haben sich als ein Werk des Kapitalismus überlebt, weil sie ein Durcheinander in der Organisation der Arbeit und Erholung der Bevölkerung und in der Organisation des Fußgänger- und Kraftverkehrs hervorgerufen haben. Die neuen Bebauungsprinzipien erfordern die strenge Abgrenzung der Räume nach ihrer Verwendung, und zwar nicht in der Vertikalen, wie das bisher in der ganzen Welt der Fall war, sondern in der Horizontalen. Dabei werden die mit der Arbeit an Maschinen verbundenen Gebäude an den Verkehrsstrecken in der Randzone des Quartals und die Gebäude und Räume für die Erholung des Menschen, das heißt seine Wohnräume, in der zentralen Zone des

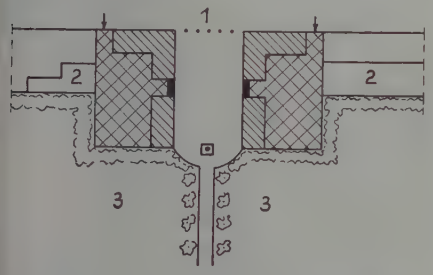


Abb. 36: Einschub der nicht bewohnten Randzone in die Wohnzone

1 Straße — 2 Nicht bewohnte Randzone — 3 Wohnzone

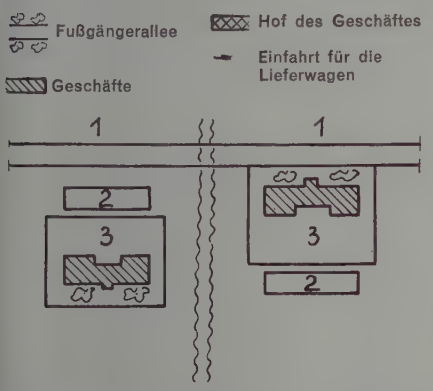


Abb. 37: Links: Kinderspielplatz hinter einem Wohnhaus; rechts: Kinderspielplatz hinter einem Kindergarten

1 Straße — 2 Wohnhaus — 3 Spielplatz

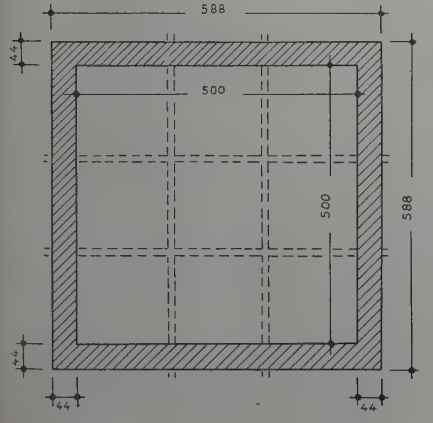


Abb. 38: Schema eines Quartals für 10 000 Einwohner

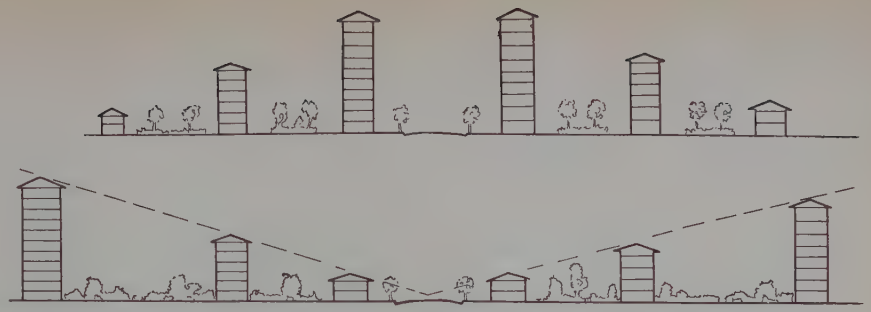


Abb. 39: Oben: Beim bestehenden Bebauungssystem fängt die Korridorstraße die Auspuffgase auf, während die frische Luft nur schwer Zugang hat; unten: die frische Luft hat besseren Zutritt, die Straße bietet einen weiten Blick nach beiden Seiten

Quartals in einer grünen Umgebung angeordnet.

Die nicht für Wohnzwecke bestimmten Gebäude, die verschiedene Eigenschaften und Zweckbestimmung sowie unterschiedliche Beziehungen zum Autoverkehr haben, machen jedoch die Gliederung der Randzonen des Quartals in zwei Hauptgruppen erforderlich:

1. In das Gebiet, das mit Gebäuden und baulichen Anlagen bebaut ist, die für ihren Betrieb starken und schweren Autoverkehr erfordern und

2. in das Gebiet, das mit Gebäuden und baulichen Anlagen bebaut ist, die für ihren Betrieb nur einen unbeträchtlichen und leichten Autoverkehr erfordern.

Deshalb werden alle Straßen, die an der nicht bewohnten Randzone des Quartals liegen, in zwei Gruppen eingeteilt: je zwei sich kreuzende Straßen mit leichtem und schwerem Autoverkehr.

Der Fußgängerverkehr durch das Quartal erfolgt auf besonderen Wegen — Alleen, die nach einem eigenen System im Quartal angeordnet sind und mit dem System der städtischen Hauptverkehrsstraßen keine Verbindung haben. Diese Fußgängeralleen müssen unter Berücksichtigung der Entwicklung der Sportarten angelegt werden, die in der Stadt der Zukunft eines der Verkehrsmittel sein werden.

Die Gliederung der Gebäude in Wohn- und nicht bewohnte Gebäude mit einem bestimmten System der Anordnung und einem bestimmten Standort ermöglicht eine beträchtliche Verbilligung und Vereinfachung der äußeren Gestaltung der Wohnhäuser und eine Verbesserung ihrer Anordnung unter Berücksichtigung der Besonnung und zugleich eine Verbesserung der Gestaltung der nicht bewohnten Gebäude, die an den städtischen Verkehrsstraßen stehen.

Die von den Wohngebäuden getrennten Gebäude für alle übrigen Zwecke können leichter und besser ein lockeres Straßenensemble bilden, als das heute beim Einbau der Nachfolgeeinrichtungen in die Wohnhäuser oder bei gemischter Bebauung möglich ist.

Das System der Gliederung des Quartals mit strenger Abgrenzung der Zonen ermöglicht, die kostspieligen Straßendecken der Fahrbahnen zu erhalten und die Leitungen zwischen den beiden Zonen zu verlegen, was ihre Unterhaltung vereinfacht und verbilligt.

Die Organisation des Quartals als der Grundeinheit der Stadt erfordert, in ihm das Leben und die Arbeit der Menschen zu verbinden, was das Grundprinzip der Verringerung der gesamtstädtischen Verkehrsbewegung ist.

Nur wenn wir die Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln maximal einschränken, indem wir den Menschen eine ruhige und ungestörte Erholung in der Wohnung und einen leichten Weg zum Arbeitsplatz durch Grünflächen und in frischer Luft verschaffen, werden wir die Aufgabe der Gesunderhaltung und der Verlängerung der Lebensdauer der Stadtbevölkerung lösen.

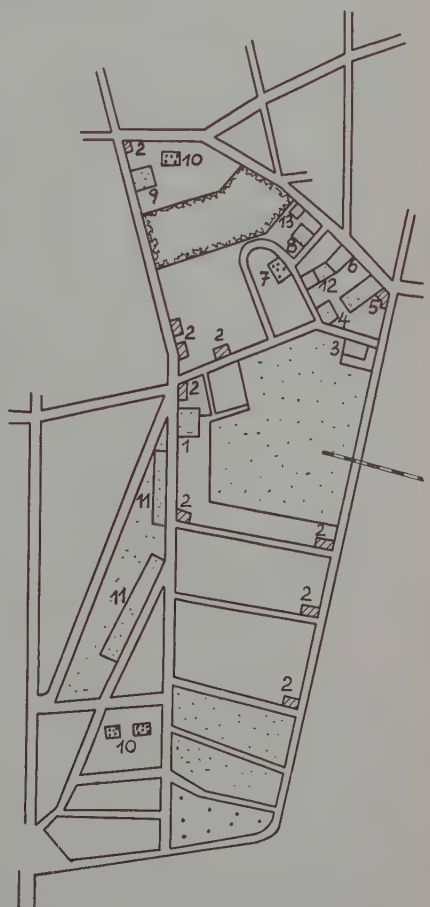


Abb. 40: Moskau, Bezirk am Stadttor

1 Großküche — 2 Läden — 3 Feuerwache — 4 Polizei — 5 Müllereibetrieb — 6 Druckerei — 7 Entbindungsheim — 8 Technische Fachschule — 9 Schreibmaschinenfabrik — 10 Schule — 11 Finanzamt — 12 Staatliches Entwurfsbüro — 13 Mechanische Reparaturwerkstatt

Nicht Wohnzwecken dienende Gebäude

Gebäude, die sowohl Wohn- als auch gewerblichen Zwecken dienen

Industriegelände

Wissenschaftliches Forschungsinstitut und Krankenhaus

Der Entwicklungsstand komplexer Milchvieh-Offenstallanlagen

Architekt BDA Dr.-Ing. Günter Hutschenreuther
Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar

Die Schaffung großer Rinderbestände in der Deutschen Demokratischen Republik erfordert den Bau vieler neuer Offenställe. Es hat sich gezeigt, daß die bisher übliche Aneinanderreihung von Typenställen für je 60 Kühe nicht ins Unendliche fortgesetzt werden kann. Die so entstehenden Anlagen erfüllen, sobald sie mehr als 300 Kuhplätze besitzen, die wirtschaftlichen Forderungen nicht mehr in vollem Maße. Ihre Ausdehnung wird zu groß, die Transportwege verlängern sich, und wertvoller Ackerboden geht unnötig als Baugelände verloren.

Neue Wege sind also im Offenstallbau zu beschreiten, damit vor allem die technologischen Forderungen optimal befriedigt, die bautechnischen Belange aber auch nicht vernachlässigt werden. Der vorliegende Aufsatz soll bisher projektierte Großanlagen analysieren, um damit einen Beitrag für die weitere Entwicklung von modernen Offenstallkomplexen zu leisten.

Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Ludwigsburg, Kreis Greifswald

Als besonders geeignetes Bauverfahren für Offenställe erwies sich die Mastenbauweise im Taktverfahren. Dieses Verfahren läßt sich leicht mechanisieren und damit auch in Arbeitstakte einteilen. Über die Einzelheiten des Taktverfahrens wurde bereits an anderer Stelle berichtet.[1]

Das Taktverfahren beim Offenstallbau wurde erstmalig auch in Ludwigsburg im Kreis Greifswald angewandt. Die Anlage umfaßt drei Milchviehoffenställe für je 60 Tiere, Abkalbestall, Kälberoffenstall, zwei Jungviehställe und das Melkhaus.

[1] G. Hutschenreuther, „Die Entwicklung des Milchviehoffenstalles in der Deutschen Demokratischen Republik", Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, Heft 2, 4 und 5/1958/59

P. Schalow, „Großerprobung der Mastenbauweise im Bezirk Magdeburg" und „Mastenbauweise", ‚Deutsche Architektur", Heft 5/1960

Da uns hier die Einrichtung der Milchviehställe besonders interessiert, soll der verwendete Stall Typ La 15 - 59 beschrieben werden, der in der Praxis häufig als Einzelobjekt oder in abschnittsweise entstandenen Anlagen gebaut wurde. Er bildet auch den Ausgangspunkt für die Entwicklung von Großanlagen.

Mit 15 m Gebäudetiefe und 45 m Gebäudelänge besitzt er 675 m² Grundfläche. Seine Liegefläche, die sich an der offenen Südseite befindet, bietet 60 Kühen Platz. Daran schließt sich der nicht eingestreute befestigte Freßplatz an. Die mittlere Stützenreihe gibt den Fanggittern Halt.

Den durchfahrbaren Futtergang beschickt man vom Halbfuttertisch aus. Das Rauhfutterlager nimmt den restlichen Teil des Gebäudes an der Nordwand ein.

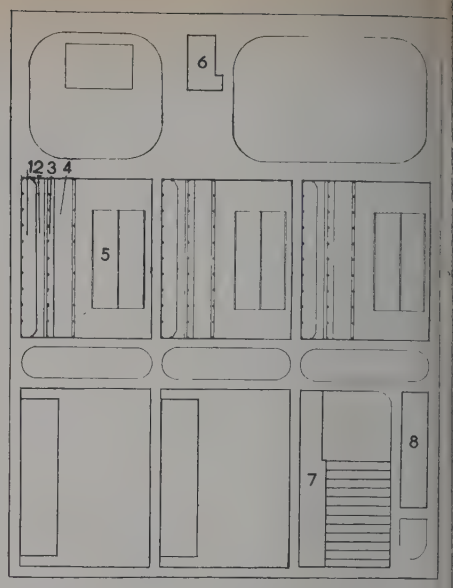
Trotz seiner konstruktiv günstigen Lösung weist dieser Offenstalltyp beim Einsatz in Großanlagen einige Nachteile auf. Da nach den derzeitigen Erkenntnissen, von einigen Ausnahmen abgesehen, der maximale Besatz einer Offenstallanlage bei rund 500 Kühen liegt, würden acht solcher Ställe zu ihrem Bau benötigt. Das bedeutet einen großen Bedarf an Baugelände. Infolge der relativ weiten Gebäudeabstände erhöhen sich die Erschließungskosten. Außerdem reichen die vorgesehenen Bergeräume nicht zur Einlagerung des Winterfutterbedarfes aus.

Es müssen also Formen gefunden werden, die die Konzentrierung des Viehbestandes auf engerem Raum ermöglichen und die Einlagerung größerer Futtermengen gestatten. Drei Systeme zeichnen sich ab:

1. Laufhofanlagen, deren Liegeställe Bergeräume besitzen, während die Freßplätze keine oder nur geringe Unterbringungsmöglichkeiten für Futter aufweisen;

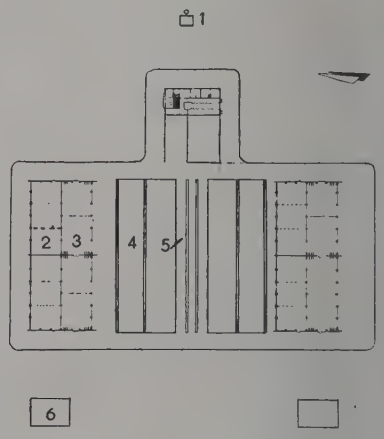
2. Laufhofanlagen mit Bergeräumen im Freß- und Liegestall;

3. Laufhofanlagen, bei denen Liege- und Freßplatz in einem Gebäude vereinigt und



Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Ludwigsburg, Kreis Greifswald
1 : 2000

1 Bergeraum — 2 Futtergang — 3 Standplatz — 4 Liegefläche — 5 Fahrsilo — 6 Melkhaus — 7 Offenstall für Absatz- und Tränkkälber — 8 Abkalbestall



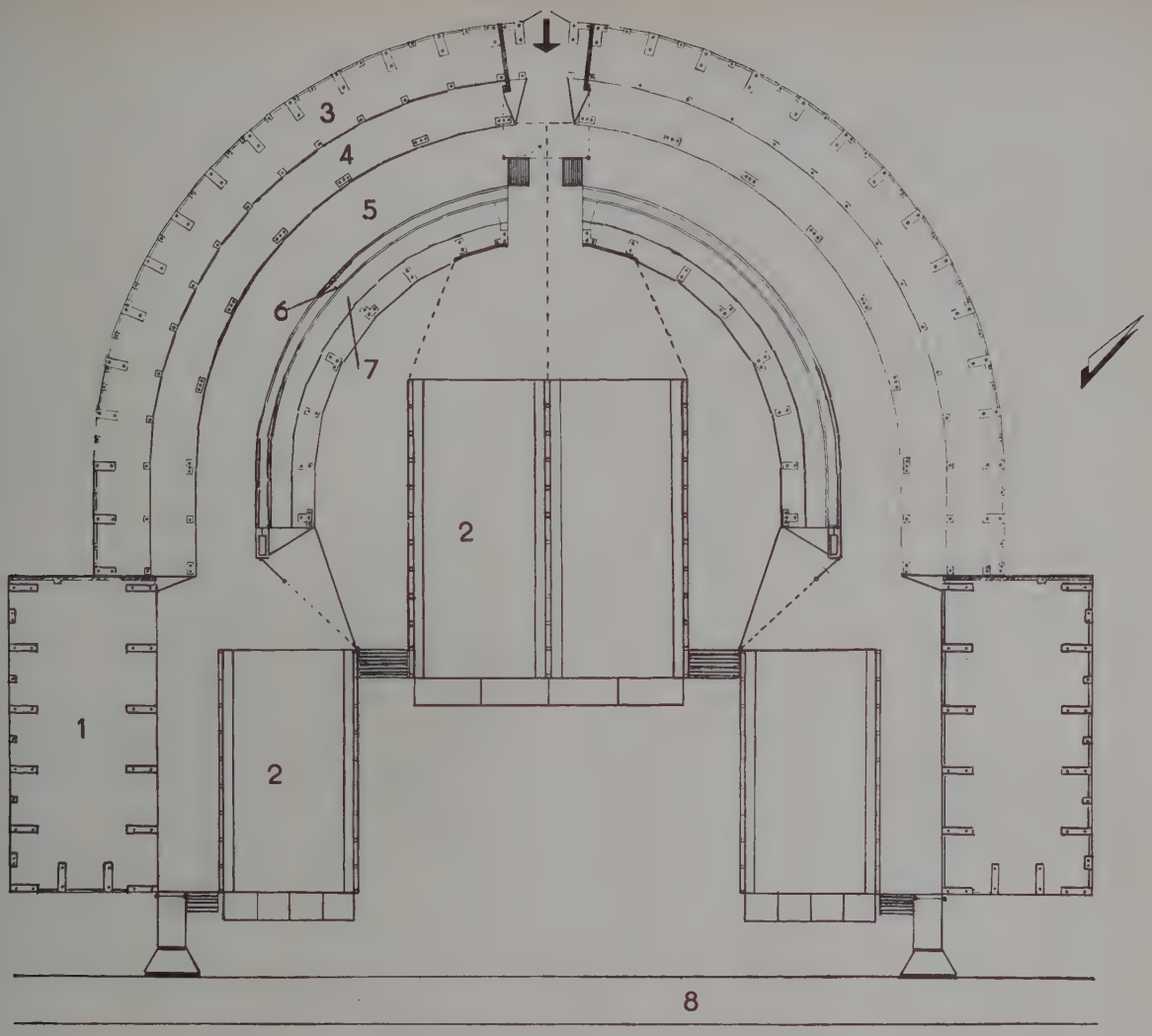
Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Bannemin, Kreis Wolgast
1 : 2000

1 Pumpenhaus — 2 Bergeraum — 3 Liegefläche — 4 Fahrsilo — 5 Freßstand — 6 Jauchegrube

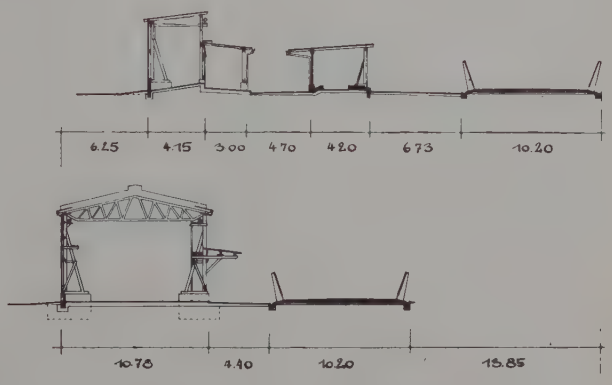
Offenställe Typ La 15 - 59 in der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Ludwigsburg. Die Wegebefestigung wird bereits beim Bau durchgeführt

Freßplatz der Offenstallanlage in Kemnitz kurz vor der Vollendung. Die Seitenwände des Gebäudes sind zugleich Silowände

Offenstall im Volkseigenen Gut Wansdorf,
Bezirk Potsdam 1 : 500



1 Heubergeraum — 2 Fahrsilo — 3 Einstreu-Bergeraum — 4 Liegefläche — 5 Freßplatz — 6 Krippe — 7 Befahrbarer Futtertisch — 8 Befestigter Zufahrtsweg



Schnitt durch eine Hälfte des Offenstalles im Volkseigenen Gut Wansdorf 1 : 500

die Bergeräume als selbständige Baukörper errichtet wurden.
Eine Sonderform stellt der Laufhof mit Boxenliegestall dar, dessen Besonderheiten an einigen Versuchsbauten genau studiert werden müssen, ehe man ihn für die allgemeine Anwendung empfehlen kann.

Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Bannemin, Kreis Wolgast

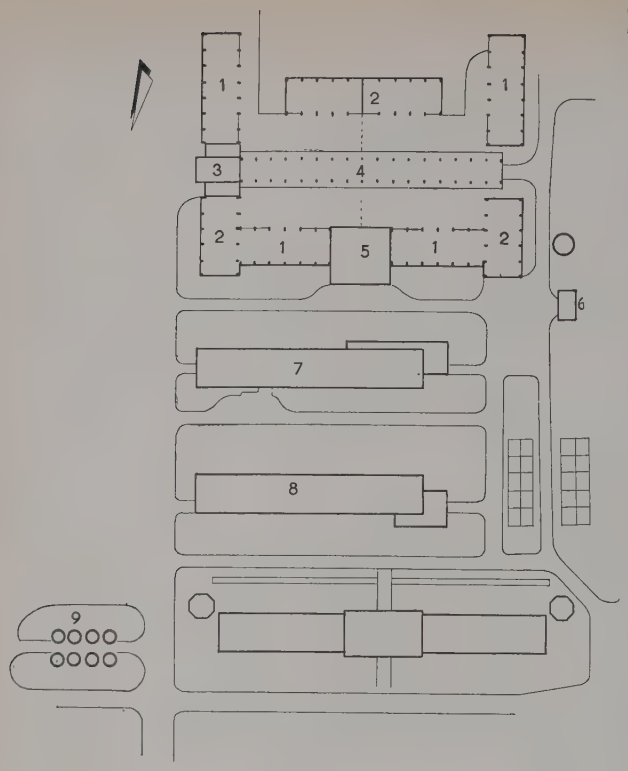
Zur ersten der drei genannten Gruppen zählt die Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Bannemin. Sie besteht vorerst aus zwei Ställen für je 120 Kühe, kann aber bei Bedarf durch den Bau von zwei weiteren Ställen zu einer Großanlage für 480 Kühe erweitert werden.

Mit 18 m überschreitet der Stall die bisher übliche Gebäudetiefe von 15 m. Auch die Binderabstände liegen nicht im 4,5-m-Raster; sie wurden auf 3,5 m verkürzt. Entsprechend dem Verwendungszweck der Gebäudeteile erfolgte ihre Überdeckung mit verschiedenen Bindern. Da die rückwärtige Stallhälfte zur Aufnahme von Heu und Stroh bestimmt ist, wurde sie auf rund 5 m erhöht. Für die Liegefläche reicht eine Höhe von 3 m aus. Ein Pultbinder, der die Neigung des Bergeraumdaches fortsetzt, überspannt sie freitragend.

Das Gefälle der Liegefläche ist jedoch zu gering, um die dort anfallende Jauche abzuleiten. Deshalb bleibt die Einstreu vielfach feucht. Ein weiterer Umstand führt ebenfalls zur Durchnässung des Lagers der Tiere: Der Heubergeraum wurde nur durch ein Freßgitter abgetrennt. Wenn die Kühe Rauhfutter entnehmen, stehen sie auf dem eingestreuten Liegeplatz und setzen an dieser Stelle Kot und Jauche ab.

In der gleichartigen Anlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Kemnitz bei Greifswald war ein weiterer Fehler zu beobachten. Hier wurde die offene Seite des Stalles durch Fenster und Schiebetore vollkommen geschlossen, ohne daß wärmegedämmte Wände und Decken sowie eine Lüftungseinrichtung vorhanden waren. Die Folge war eine für die Tiere und das Gebäude gleichermaßen schädliche, feuchte, ungesunde Stalluft, vor der nicht genug gewarnt werden kann.

Dagegen stellt das Einfügen des Freßplatzes zwischen zwei Fahrsilos eine interessante Lösung dar. Die Silowände bieten den Tieren beim Fressen genügend Windschutz, das Lichtband unter der Traufe gewährleistet eine ausreichende Beleuchtung. Zwischen den Krippen kann die Stallarbeitsmaschine mit dem Futterverteilungswagen hindurchfahren, so daß



Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Bernburg, Bezirk Halle 1 : 2000

1 Liegestall — 2 Freßstall — 3 Kraftfutter — 4 Freßstand — 5 Melkhaus — 6 Pumpe — 7 Abkalbe- und Kälberstall — 8 Jungviehstall — 9 Silos

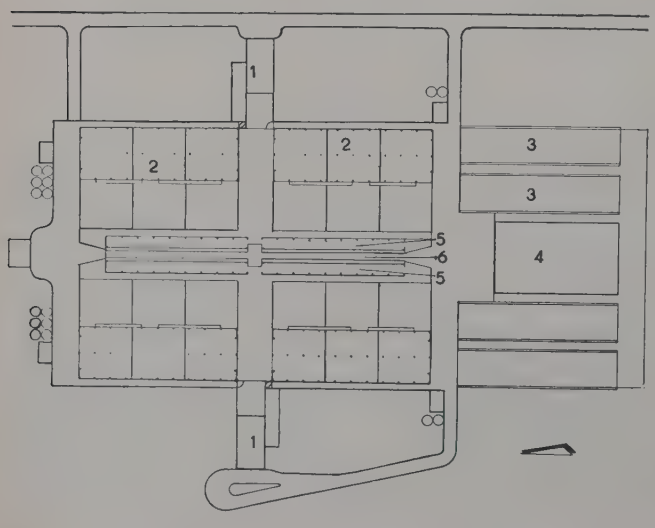
die mechanisierte Beschickung der Krippen keine Schwierigkeiten bereitet. Da für zwei Tiere nur ein Freßplatz zur Verfügung steht, muß gruppenweise gefüttert werden.

Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Wansdorf, Bezirk Potsdam

Wenn auch die äußere Erscheinungsform des Rundstalles für 96 Kühe in Wansdorf von den Anlagen in Bannemin und Kemnitz völlig abweicht, so ist doch das Grundprinzip das gleiche. Sie wurde vom VEB Hochbauprojektierung Potsdam, Brigade Mahlow, nach Angaben des Instituts für Landtechnik Potsdam-Bornim entworfen. Der sehr schmale Liegeplatz ist mit einem Strohbergeraum versehen. Als Freßplatz dient der zum Teil überdachte Auslauf. Daran schließt sich ein befahrbarer Futtergang an. Die verlängerten Stützen des Freßgitters tragen eine Pfette des Freßplatzdaches. Zwischen den Holzstützen desselben Daches ist in Einzelfällen die Lagerung einer geringen Rübenmenge möglich. An den Stirnseiten des Rundstalles befinden sich Rauhfutterbergeräume mit einem Vordach, unter dem sich die Kühe das Heu entnehmen sollen. Ebenfalls zur Selbstfütterung sind die Fahrsilos vorgesehen.

Ob jedoch die vom Institut für Landtechnik in Potsdam-Bornim errechneten arbeitswirtschaftlichen Vorteile die aufwendige Holzkonstruktion rechtfertigen, sei dahingestellt. Das industrielle Bauen eines solchen Objektes, etwa aus Stahlbeton-Fertigteilen, wird durch die sehr unterschiedlichen Elemente und die Rundung des Baukörpers stark behindert. Die Wellasbest-Betonplatten der Dachhaut müssen konisch geschnitten werden. Sie lassen sich auch dann schlecht verlegen.

Weitere Nachteile ergeben sich aus den unregelmäßigen Formen der Auslauf- und Liegeflächen für das Entmisten mit Frontlader.



Offenstallanlage im Bezirk Neubrandenburg 1 : 2000

1 Melkhaus — 2 Liegestall — 3 Fahrsilo — 4 Bergeraum — 5 Freßstand — 6 Futtergang

Je fünf solcher Stalleinheiten bilden die Gesamtanlage, die einen bemerkenswerten Versuch beim Bau von Offenstallkomplexen darstellt, aber wohl kaum Wiederholung finden wird.

Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Bernburg, Bezirk Halle

Weitaus günstiger gestaltet sich die Errichtung der Offenstallanlagen im volkseigenen Gut Bernburg und im Bezirk Neubrandenburg. Beide bestehen aus vorgefertigten Teilen mit 4,5 m Binderabstand und 10,5 m beziehungsweise 15 m Gebäudetiefe. Diese Vorzugsmaße sollten bei allen künftigen Offenstallplanungen Verwendung finden, sofern nicht örtliche Verhältnisse zu Abweichungen zwingen.

Die Offenställe der Anlage des volkseigenen Gutes Bernberg, projektiert von Dipl.-Ing. Bäßler, Entwurfsinstitut für landwirtschaftliche Bauten der Technischen Hochschule Dresden, sind um einen Hof gruppiert, wobei die Liegeställe nach Süden, Westen oder Osten geöffnet wurden. Lediglich zwei Freßställe erhielten Nordorientierung. Die geschützte Lage dürfte dies wohl rechtfertigen.

An den Liegeställen ist die bewegliche Abtrennung zwischen Einstreulager und Liegefläche beachtlich. Je mehr der Strohstapel abnimmt, desto weiter läßt sich der mit Maschendraht bespannte Holzrahmen zurückschieben und damit die Liegefläche vergrößern.

Eine Windschutzwand aus Holz wurde in jedem Stall fest eingebaut. Bei strengem Frost kann man zusätzlich die darüber drehbar aufgehängte Holzschürze herablassen. Dadurch verringert sich das offene Lichtband auf ein Mindestmaß, und die Tiere erhalten einen guten Wind- und Kälteschutz.

Als Kernstück der Anlage ist der zentrale Freßplatz mit dem davorliegenden Spreulager anzusehen. Hier besitzt jedes Tier einen Freßplatz. Der Futtergang ist durchfahrbar.

Das Melkhaus wurde an der Nordseite der Anlage zwischen zwei Liegeställen errichtet.

Offenstallanlagen im Bezirk Neubrandenburg

Der VEB Hochbauprojektierung Neubrandenburg entwickelte eine Offenstallanlage für 640 Kühe auf der Basis von 15 m tiefen Offenställen in Mastenbauweise. Sie dienen jeweils als Liegestall für 160 Tiere. Bei einer Gesamtfläche von 15 × 45 m = 675 m² entfallen auf eine Kuh 4,2 m² Liegefläche, die sich jedoch nach Abzug der Säulen- und Wandgrundflächen etwas verringert. Die Gebäude sind an drei Seiten geschlossen und bieten den Tieren somit ein ausreichend geschütztes Lager. In Automaten, die sich an der offenen Seite des Stalles befinden, wird Rauhfutter geringerer Qualität verabreicht.

Da für zwei Liegeställe jeweils ein Freßstandgebäude zur Verfügung steht, bilden diese drei Bauten eine Einheit. Die offenen Stallseiten sind einander zugekehrt. Das bedingt eine Orientierung der Firstlinien in Nordsüdrichtung, damit jeweils ein Stall morgens oder nachmittag Besonnung erhält.

Der Freßstand, mit Bauteilen des 10,5 m tiefen Offenstalles errichtet, besitzt einen durchfahrbaren mittleren Futtergang und zwei Krippenreihen mit den entsprechenden Fanggittern. Eine Längsseite des Gebäudes wurde geschlossen. Zugerscheinungen dürften also nicht auftreten.

Allerdings ist nur ein Freßplatz für drei Tiere vorhanden, so daß die Fütterung gruppenweise vorgenommen werden muß. Leider liegen in der Deutschen Demokratischen Republik noch kaum Erfahrungen über diese Art der Fütterung vor.

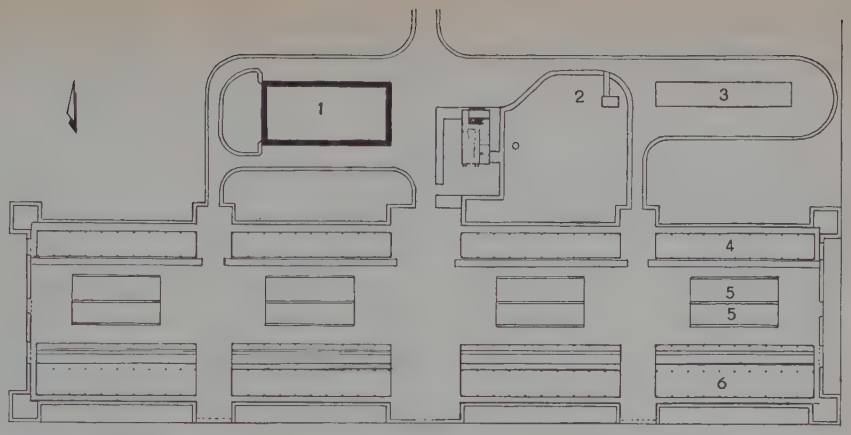
Die Anordnung der Fahrsilos, die 7 m³ bis 8 m³ Gärfutter pro Großvieh aufnehmen, gewährleistet eine günstige Beschickung der Krippen im Freßstall. Ein Bergeraum, in dem Kraftfutter, Rüben und Qualitätsheu untergebracht werden, liegt zentral im Komplex der Futterlagerbauten. Er erhält einen Futteraufbereitungsraum, dessen Technologie noch durch die Landwirtschaft festzulegen ist.

Zwei Melkhäuser, jeweils für eine Kapazität von 300 Tieren bestimmt, sind den Ställen so zugeordnet, daß die Tiere nur kurze Wege zu überwinden haben. Vor- und Nachwartehof erhalten 2 m² Fläche pro Tier.

Es zeigt sich also, daß die Trennung von Liege- und Freßplatz zu klaren, einfachen Lösungen führt. Jedoch bedingt diese Form der Offenstallanlage vielfach die Einführung der Gruppenfütterung, die einen genau durchdachten Arbeitsablauf, eine hochgradige Mechanisierung der Arbeiten und geschultes Stallpersonal voraussetzt. Das gilt zum Teil auch für Laufhofanlagen mit Freß- und Liegeställen, sofern dort nicht für jedes Tier ein Freßplatz vorhanden ist.

Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Markee, Kreis Nauen

Für die Gruppe von Laufhöfen, die im Liege- und Freßstall Bergeräume besitzen, mag als erstes Beispiel die Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Markee dienen. Wie bei den als Typenprojekte vorliegenden Laufhöfen benötigt man zu ihrem Aufbau ein verhältnismäßig großes Gelände und damit aufwendige Erschließungsarbeiten. Das drückt sich in den sehr hohen Kosten für Außenanlagen und Erschließung aus (siehe Tabellen).



Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Markee, Kreis Nauen 1 : 2000

1 Scheune — 2 Pumpenhaus — 3 Tränkkälberstall — 4 Liegestall — 5 Fahrsilo — 6 Freßstall

Nach den Erfahrungen der Praxis entwickelte das Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften diese Anlage und variierte die Inneneinrichtung besonders der Freßställe, um hier den Einsatz verschiedener Geräte studieren zu können. Die Projektierung führte der VEB Hochbauprojektierung Brandenburg durch.

Jeder der vier Laufhöfe setzt sich aus dem Freßstall, dem Liegestall und zwei Fahrsilos zusammen. Er nimmt 64 Tiere auf, die Gesamtanlage umfaßt also 256 Kühe. Der Freßstall ist 15 m tief. Wie das Typenprojekt weist er eine mittlere Stützenreihe auf, die zugleich die Abtrennung zwischen dem Rauhfutterbergeraum im Südteil des Stalles und dem längs des Futterganges sich erstreckenden Rübenlager darstellt. Futterautomaten an der Südseite des Rauhfutterbergeraumes ermöglichen Selbstfütterung der Tiere. Ein breiterer, befestigter Auslauf würde sich dort als günstig erweisen, da in der jetzigen Form bei vollem Bergeraum oder nicht nachschiebbarem Freßgitter der Zugang zur Mitte des Automaten durch am ersten Freßplatz stehende Tiere blockiert werden kann.

Nach Angaben von Kulpe[2] reicht das Rübenlager, das in zwei Ställen eine etwas abgewandelte Form (vertieft, ebenerdig) besitzt, zur Unterbringung von 20 dt Futterrüben pro Tier. Bei einer Tagesration von 10 kg läßt sich damit der Winterbedarf decken. Da jedoch eine Wärmedämmung dieses Raumes fehlt, läßt sich das Gefrieren der Rüben schwer vermeiden. Die Lagerung der Rüben in Gabelwurfweite von der Krippe bringt vor allem dann Vorteile, wenn die Rüben unzerkleinert verabreicht werden.

Eine rationierte Gabe von Kraft- und Saftfutter läßt sich leicht mit Futterverteilungswagen oder 4-t-Hänger vom befahrbaren Futtergang durchführen, da jedes Tier einen Freßplatz besitzt. Daneben kann bei ausreichender Futtergrundlage Silage in Selbstfütterung verabreicht werden. In diesem Falle versieht man die im Auslauf befindlichen Fahrsilos mit verschiebbaren Freßgittern, um das Vergeuden von Gärfutter zu vermeiden.

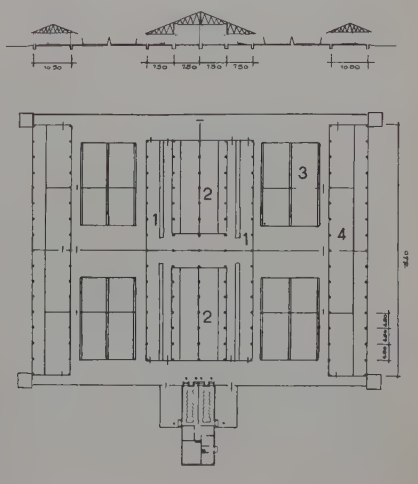
Füllt man den Bergeraum des 7,5 m tiefen Liegestalles mit 50 mm langem Häckselstroh, so ist bei einer täglichen Einstreumenge von 3,6 kg pro Kuh der Vorrat für 100 Tage unterzubringen. Die Bewirtschaftung erfolgt als Flach- oder Hochlaufstall. In beiden Fällen setzt man die Stallarbeitsmaschine mit Frontlader, die auch das Reinigen der Ausläufe und Treibwege übernimmt, zum Entmisten ein.

Melkhaus, Tränkkälberstall und eine vorhandene Scheune ergänzen die Anlage.

Sofern die Kühe zum Abkalben nicht in vorhandene Altställe gebracht werden, ist außerdem noch ein Abkalbe- und Krankenstall zu errichten.

[2] E. Kulpe, „Das Laufhofsystem Potsdam", „Die Deutsche Landwirtschaft", Heft 2/1960

Rübenlager (noch nicht vollendet), Futtergang und Krippe mit Fanggitter im Freßstall der Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Markee ←



Offenstallanlage der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Lentzke, Bezirk Potsdam 1 : 2000
1 Freßplatz — 2 Bergeraum — 3 Fahrsilo — 4 Liegestall →

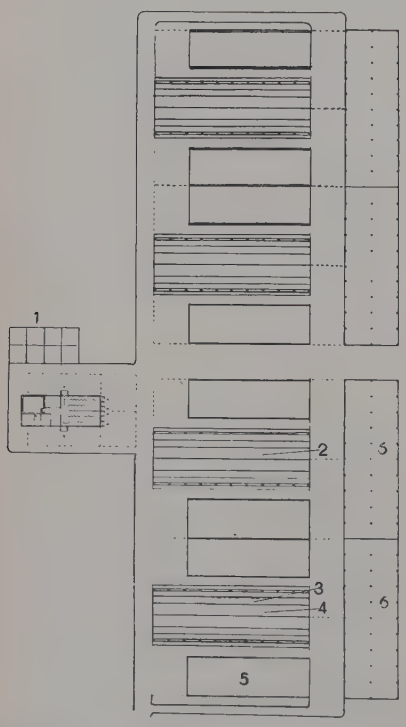
Freßstall der Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Lentzke

Im Bau befindlicher Liegestall der Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Kremmen

Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Lentzke bei Fehrbellin

Das Bestreben, durch Konzentrierung der Bauten an Bauplatz und Kosten zu sparen, tritt uns wohl am augenscheinlichsten in der Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Lentzke entgegen. Wurde zur Unterbringung von 256 Kühen im Volkseigenen Gut Markee eine Fläche von rund 24 000 m² benötigt, so finden hier 320 Kühe auf einer Fläche von 10 500 m² Unterkunft. Dieser Unterschied drückt sich natürlich auch in den Baukosten aus.

Ein zu schnelles Urteil wäre jedoch verfehlt, ohne die Zuordnung der Gebäude und die Arbeitswirtschaft in ihnen studiert zu haben. Das zentrale Gebäude der Anlage ist der Freßstall von 30 m Tiefe.



Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Manker, Bezirk Potsdam, 1. Vorschlag 1 : 2000

1 Kläranlage — 2 Freßstall — 3 Freßplatz — 4 Rauhfutter — 5 Fahrsilo — 6 Liegestall

Die Brigade Mahlow des VEB Hochbauprojektierung Potsdam verwendete zu seiner Errichtung die Binder des 15 m tiefen Offenstalles. Da beim Bergeraum unbedingt eine größere Höhe erwünscht ist als bei der Liegefläche — eine Forderung, die bisher nur bei sehr wenigen Offenställen verwirklicht wurde —, hat man seine Stützen um Binderhöhe verlängert und beiderseits in normaler Offenstallhöhe je eine Hälfte des 15-m-Holzbinders angesetzt. Dadurch entsteht eine gleichmäßige Dachfläche.

Der mittlere Gebäudeteil dient als Rauhfutterbergeraum. Zwei Binderfelder davon wurden mit einer Zwischendecke versehen, auf der Spreu lagert. Der Erdgeschoßraum eines dieser Binderfelder beherbergt das Rübenlager, der zweite ist als Durchfahrt beziehungsweise Futtertenne ausgebildet. Zum Freßplatz erhielt das Rauhfutterlager Freßgitter, so daß sich die Tiere dort nach Belieben Heu entnehmen können.

Am Freßplatz findet nur jedes zweite Tier Platz, so daß in zwei Gruppen nacheinander gefüttert werden muß. Den Mangel an Freßständen versuchte man im Offenstallprojekt der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Kremmen, die der Anlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Lentzke weitgehend gleicht, durch den Einbau einer zweiten Krippe und den Verzicht auf die Heuselbstfütterung auszugleichen. Es ergibt sich dabei jedoch die Schwierigkeit, daß der am Heubergeraum befindliche Freßplatz infolge des Bindermaßes von 7,5 m im Maximalfall eine Breite von 2,35 m erhalten kann. Nach dem Füllen der Krippen werden sich die stärksten Tiere zuerst zu den nächstliegenden Freßstellen begeben. Für die nachfolgenden Kühe ist es dann aber schwer, hinter ihnen vorbei nach den mittleren Freßstellen zu gelangen.

Die Liegeställe sind 10,5 m tief. Auch hier lagert die Einstreu in nicht ausreichender Menge hinter dem Liegeplatz.

Ein weiterer Unterschied zwischen beiden Anlagen besteht in der Ausführung der Melkhäuser. Während in Lentzke zwei Fischgrätenmelkstände unmittelbar nebeneinander liegen, wurden sie in Kremmen als Flügel an einen Mittelbau angefügt.

Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Manker

Auch die unweit von Lentzke gelegene Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Manker gehört zum Projekt „Milchader Berlin". Unter Betreuung durch das Institut für Agrarökonomik der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften wurde die Projektierung von der Brigade Mahlow des VEB Hochbauprojektierung Potsdam durchgeführt.

Daß nicht die erste Lösung sogleich Erfolg verspricht, zeigte sich hier. Jedoch dürfte es interessant sein, neben dem zur Ausführung gekommenen Projekt auch den ersten Vorschlag kennenzulernen. Letzterer entstand auf Grund der Auswertung des ebenfalls vom Institut für Agrarökonomik der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften betreuten Entwurfs einer Offenstallanlage für das volkseigene Gut Falkenberg bei Berlin.

Der Gedanke, durch Zusammenlegung der Liegeplätze und Bildung größerer Tiergruppen zu einer Lösung zu gelangen, findet sich auch hier. So bieten zwei mit den Giebeln aneinandergereihte, 15 m tiefe und zusammen 90 m lange Offenställe 240 Kühen Unterkunft. Da man etwa 4 m² Liegefläche pro Kuh fordert, genügt es, 11 m der Stalltiefe für diesen Zweck vorzusehen und zu betonieren. Der durch ein Holzgatter abgetrennte Rest des Stalles dient als Strohbergeraum. 5,4 m³ Stroh pro Tier können hier gelagert werden. Die Bewirtschaftung der Liegefläche erfolgt als Hochlaufstall.

60 Tiere bilden eine Gruppe, für die ein Fahrsilo und die Hälfte eines Freßstalles zur Verfügung stehen. Wie für die Liegeställe fand auch für die Freßställe der Typ La 15 - 59 in Mastenbauweise Anwendung. Die 1,5 m langen Kragarme am Dach des Freßstalles bilden einen gewissen Wetterschutz für die Krippe. Ähnlich wie beim Freßstall der Offenstallanlage Lentzke nehmen die Tiere vom gleichen Freßplatz aus der Krippe Kraftfutter und aus dem Bergeraum Heu auf. Der 1,7 m breite Kotgang bildet die Führung für die Stallarbeitsmaschine mit Frontlader beim Entmisten. Es ist kaum anzunehmen, daß die Kühe nur, wie vorgesehen, auf diesen Gang koten. Man wird also die übrigen

Teile des Freßplatzes in Handarbeit säubern müssen. Weiterhin treffen auch hier die Bedenken zu, daß die Breite des Freßplatzes nicht ausreicht, um einen ungehinderten Verkehr der Tiere zu gewährleisten.

Unangenehm wäre das Durchqueren der Ausläufe durch Stallarbeitsmaschine und Wagen nach dem Beschicken der Ausläufe, was bei der Anordnung der Freßställe senkrecht zu den Liegeställen nicht zu vermeiden ist. Alle diese Gründe haben dazu beigetragen, zur Parallelstellung der Gebäude überzugehen und eine andere Gebäudeausbildung zu wählen.

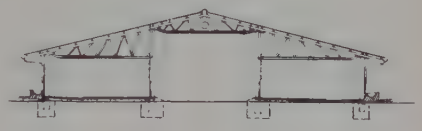
Auch für diesen Stall wählte man Typenbinder als Träger für die Dachhaut. Dadurch ergibt sich bei zwölf Binderfeldern von 4,5 m Breite eine Systemlänge des Gebäudes von 54 m. Die Binder werden von vier Stützenreihen mit 7,5 m Abstand getragen. Somit erhält der Stall 22,5 m Breite. Durch Verwendung eines 7,5-m-Satteldachbinders über dem Bergeraum und von zwei halben 15-m-Bindern über den Liege- und Freßplätzen entstand eine einheitliche Dachfläche.

Da der Bergeraum Heu und Häcksel aufnehmen soll, liegt der Gedanke nahe, das Heu in Form von Selbstfütterung zu verabreichen. Man hat deshalb an der Grenze zwischen Liegefläche und Bergeraum Freßgitter eingebaut. Nach den Erfahrungen des Verfassers sollte aber die Anordnung von Freßstellen an der Liegefläche vermieden werden, da die Tiere beim Fressen und Saufen in erhöhtem Maße Kot und Harn absetzen. Zur Erzielung eines trockenen Liegeplatzes entsteht dann ein erheblich größerer Einstreubedarf, der auch noch nicht in jedem Falle ein trockenes Lager garantiert.

Sobald der Rauhfutterstapel abnimmt, weht der Wind frei durch den Stall und treibt Regen sowie Schnee hinein. Mit Hilfe von Preßstrohballen, wie sie bereits als Abtrennung zwischen Heu- und Häckselager eingebaut wurden, kann man jedoch eine Schutzwand in Längsrichtung durch das Gebäude ziehen.

Liegefläche und Freßplatz sind durch ein leichtes Stahlrohrgitter abgeteilt. Am nicht eingestreuten Freßplatz ist die für alle 128 Tiere erforderliche Krippenlänge

Ausgeführte Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Manker 1 : 2000
1 Fahrsilo — 2 Freßplatz — 3 Liegefläche — 4 Heu — 5 Häcksel



Ausgeführter Offenstall der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Manker, Schnitt 1 : 500

vorhanden. Die gesamte Anlage setzt sich aus vier Ställen zusammen, so daß ihr Besatz 512 Kühe beträgt. Während die Silos und das Melkhaus mit zwei Fischgrätenmelkständen bereits errichtet wurden, bedarf die Anlage noch der Ergänzung durch Strohbergeräume, Abkalbe- und Kälberställe sowie Aufenthaltsräume für das Stallpersonal.

Rinderkombinat 1960

Gleichfalls von der Brigade Mahlow des VEB Hochbauprojektierung Potsdam wurde eine als Rinderkombinat 1960 bezeichnete Variante des in der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Manker verwendeten Stalles entwickelt. Diese vermeidet zwar den Mangel, daß die Tiere bei der Rauhfutteraufnahme auf der Liegefläche stehen, besitzt aber andere Nachteile, die sie ungünstiger als die Ställe der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Manker erscheinen lassen.

Zunächst erfolgte die Verlegung des Freßplatzes in den höheren, mittleren Gebäudetrakt. Der darüber befindliche ungenutzte Luftraum geht der Rauhfuttereinlagerung verloren, für die hier der niedrigere Gebäudeteil vorgesehen wurde. Da nur eine Krippe vorhanden ist, muß man den Tieren das Futter in zwei Gruppen verabreichen.

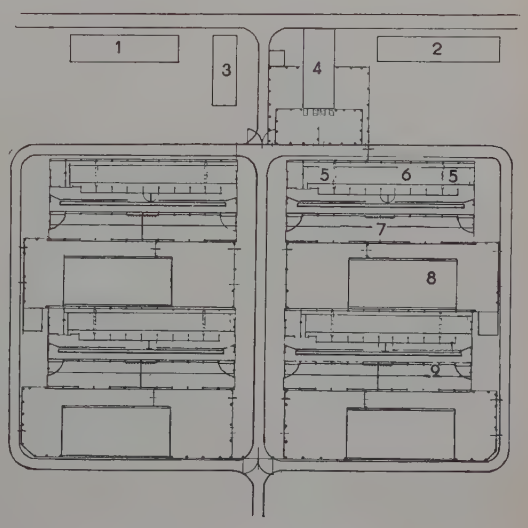
Die Zuordnung der Gebäude ergibt sich daraus, daß nur eine Stallseite geöffnet ist und diese nach Süden weisen soll.

Faßt man die vorstehenden Ausführungen zusammen, so kann man sagen, daß bei der Gruppe Laufhöfe mit Bergeräumen am Freß- und Liegestall die Handarbeit noch eine große Rolle spielt. Befindet sich das Strohlager unmittelbar neben der Liegefläche, dann ist das Einstreuen anfangs im Gabelwurf möglich. Schon nach kurzer Zeit nimmt der Stapel ab, die Transportentfernung wird größer, und man kommt nicht mehr ohne Umsetzen aus. Besitzt der Bergeraum dagegen nur eine geringe Tiefe, so läßt sich nur wenig Einstreu bevorraten.

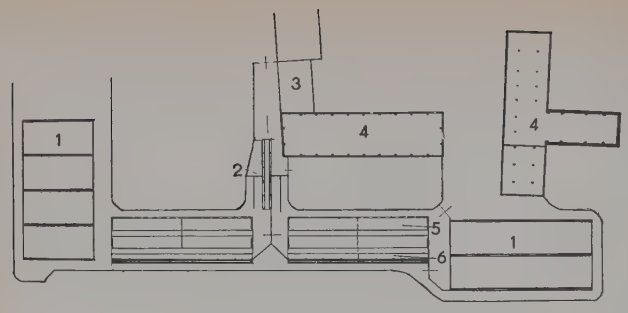
Die Rauhfutterbergeräume sind in den meisten der besprochenen Fälle mit einer Einrichtung zur Selbstfütterung ausgestattet. Es liegt also kein zwingender Grund vor, sie mit den Freßplätzen zu koppeln, da die Tiere zu ihnen gehen können. Sieht man aber eine rationierte Heufütterung vor, dann gilt für das Heranbringen im Gabelwurf das gleiche wie für das Einstreuen.

Voll mechanisieren läßt sich die Arbeit erst in einem Betrieb, in dem die Trennung von Offenstall und Bergeraum konsequent durchgeführt wurde. Zur Erläuterung dieses Prinzips mögen die Beispiele der dritten Gruppe von Offenstallanlagen dienen.

Offenstallanlage der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Manker



Rinderkombinat 1960, Lageplan 1 : 2000
1 Absatzkälberstall — 2 Tränkkälberstall — 3 Sozialgebäude — 4 Melkhaus — 5 Häcksel — 6 Heu — 7 Liegefläche — 8 Fahrsilo — 9 Selbsttränken



Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Seehausen bei Leipzig 1 : 2000

1 Fahrsilo — 2 Heuautomat — 3 Melkhaus — 4 Bergeraum — 5 Liegefläche — 6 Freßplatz

←

Rauhfutterautomat in der Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Seehausen

→

Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Seehausen, Bezirk Leipzig

In der Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Seehausen, Entwurf VEB Hochbauprojektierung Leipzig II, ließ sich dieser Weg besonders gut beschreiten, da vorhandene Bergeräume genutzt werden konnten. Auch das Melkhaus entstand aus dem Umbau vorhandener Räume. Sowohl Einstreu wie Heu lagern in den Scheunen, aus denen sie durch Gebläse zu den Verbrauchsorten (Liegefläche und Heuautomat) gefördert werden. Wird die Entfernung zu weit, so schaltet man Zwischengebläse ein.

Der Offenstall umfaßt dann nur Liegefläche und Freßplatz. Im 12 m tiefen und 40 m langen Gebäude werden auf diese Weise 100 Kühe untergebracht. Die Liegefläche erhielt in der Längsrichtung eine vertiefte Bahn, in der mit Hilfe der Stallarbeitsmaschine der Mist aus dem Stall geschoben werden kann. Zwischen Liegeplatz und Freßplatz befindet sich eine Abtrennung, die das Verschleppen von Stroh auf den nicht eingestreuten Freßplatz verhindert und es gestattet, zwei Gruppen von Tieren nacheinander an der Krippe zu füttern.

Ein betonierter Weg von den Ställen ermöglicht den bequemen Antransport des Futters mit Stallarbeitsmaschine und Futterverteilungswagen. Futtermittel, die eine Bearbeitung erfordern, werden an zentraler Stelle maschinell zubereitet und mit Förderbändern in den Verteilungswagen transportiert, so daß auch in diesem Falle fast keine Handarbeit notwendig ist.

Bei entsprechender Futtergrundlage werden Silage und Rauhfutter minderer Qualität in Form von Selbstfütterung gegeben. Fällt die Ernte aber einmal schlechter aus, so ist eine rationierte Fütterung in den Krippen jederzeit möglich und auch technisch leicht durchführbar.

Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Eisleben in Oberrißdorf

In Zusammenarbeit zwischen dem Institut für landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitsökonomik Gundorf der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften und der Entwurfsgruppe des Kreises Eisleben entstand die Offenstallanlage Oberrißdorf. Die drei Ställe bestehen aus einem mittleren Futtergang mit beiderseitigen Krippenreihen und Freßplätzen. Daran schließen sich die Liegeplätze an.

Da die offenen Stallseiten nach Süden orientiert und die Nordseiten geschlossen sind, mußten in den Giebelwänden Auslauftore angebracht werden, um auch den in der nördlichen Stallhälfte untergebrachten Tiergruppen Auslauf zu gewähren. Das bedeutet aber, daß der Stall an drei Seiten Öffnungen besitzt und daß damit erhebliche Zugerscheinungen auftreten. Man sollte deshalb unbedingt vermeiden, mehr als eine Stallseite dauernd offen zu lassen.

Offenstallanlage der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Schafstädt, Kreis Merseburg

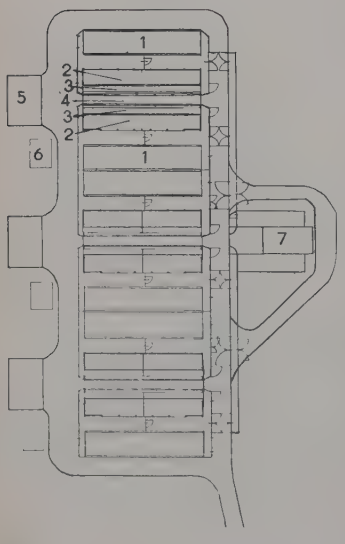
Der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft „Friedrich Engels" in Schafstädt stand eine Halle in Stahlleichtkonstruktion mit Abmessungen von etwa 48×36 m zur Verfügung. Diese sollte zu einer Offenstallanlage möglichst großer Kapazität ausgebaut werden. Mit der Lösung dieser Aufgabe wurde der Verfasser des vorliegenden Aufsatzes betraut.

Schwierigkeiten ergaben sich durch das beschränkte Baugelände, auf dem das Stahlskelett ohne Mitwirkung des Verfassers bereits errichtet worden war. Sie finden ihren Ausdruck in den verhältnismäßig knapp bemessenen Ausläufen und der unterschiedlichen Fahrsilolänge.

Eine in unmittelbarer Nähe des Stallkomplexes stehende Scheune konnte als Futter- und Einstreulager benutzt werden.

Von ihr aus fördert man mittels Gebläse Häckselstroh zu den Liegeflächen, auf denen es nur noch verteilt wird, und Heu zu den Automaten. Bei diesen Arbeitsgängen tritt kaum mehr Handarbeit auf. Im Stall finden alle Tiere an den vier Futterkrippen Platz. Zu deren Beschickung fährt man mit Stallarbeitsmaschine und Futterverteilungswagen oder 4-t-Hänger durch die an der nördlichen Stallwand und in Stallmitte angeordneten Futtergänge sowie über den Futterweg, der unmittelbar vor der offenen Stallseite liegt.

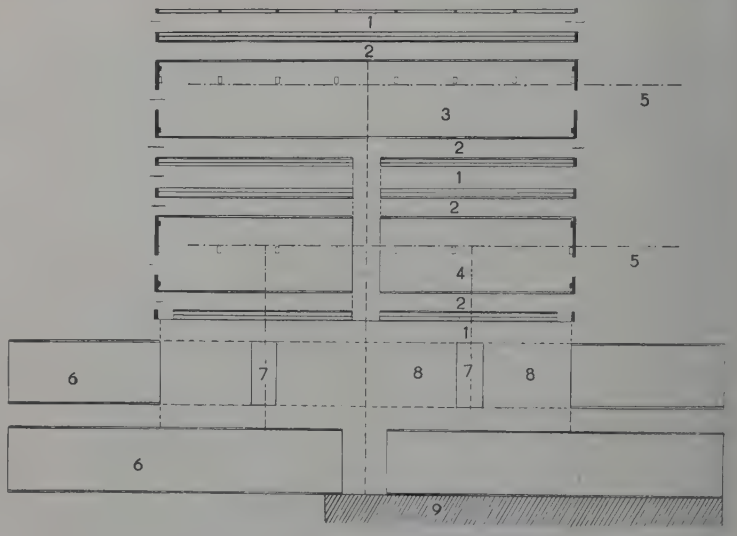
Beim Fressen stehen die Tiere — ähnlich einer vierreihigen Aufstallung im Anbindestall — auf den 2,2 m breiten, befestigten



Offenstallanlage des volkseigenen Gutes Eisleben, Bezirk Halle 1 : 2000

1 Fahrsilo — 2 Liegefläche — 3 Standfläche — 4 Futtergang — 5 Bergeraum — 6 Jauche — 7 Melkhaus

←



Offenstallanlage der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft Schafstädt, Bezirk Halle — Zustand außerhalb der Fütterungs- und Entmistungszeiten 1 : 2000

1 Futtergang — 2 Freßplatz — 3 Liegefläche — 4 Liegeplatz — 5 Gebläse — 6 Fahrsilo — 7 Heuautomat — 8 Auslauf — 9 Bestehender Stall

→

Freßplätzen, die von den Liegeflächen durch insgesamt 40 cm hohe Betonwulste getrennt sind. Da aber zwischen dem Niveau des Freßplatzes und der Liegefläche ein Unterschied von 20 cm besteht, ist der Wulst am Freßplatz nur 20 cm hoch. Er hat den Zweck, das Verschleppen von Stroh durch die Tiere auf den nicht eingestreuten Liegeplatz zu vermeiden und das Anwachsen des Miststapels auf etwa 40 cm zu gestatten. Diese Höhe garantiert den Tieren auch im sehr kalten Winter ein warmes Lager.

Die Versorgung der Tiere mit Silage und Heu ist in Selbstfütterung vorgesehen, während Kraft- und Grünfutter in den Krippen verabreicht wird. Sollte es sich aber notwendig machen, auch die beiden erstgenannten Futterarten zu rationieren, dann setzt man ebenfalls den Futterverteilungswagen zum Beschicken der Krippen mit Silage und Heu ein. Das Füllen des Verteilungswagens kann je nach Futterart mit Gebläse, Greifer, Frontlader oder Förderband erfolgen.

Zum Entmisten der Liegeflächen in Abständen von etwa zwei Monaten und zur täglichen Reinigung von Freßplätzen, Ausläufen und Treibwegen wird der Frontlader der Stallarbeitsmaschine eingesetzt. Mit einem älteren Hänger bringt man die Fäkalien zu Feldrandmieten. Der Bau von Mistplatten kann deshalb unterbleiben.

Da alle vier Gruppen von etwa 60 Tieren — der Gesamtbesatz des Stalles beträgt 248 Kühe — in den Genuß des Auslaufes kommen sollen, machen sich Klapptore am mittleren Futtergang notwendig. Vor Beginn des Fütterns dreht man die Tore in Verlängerung der Krippen. Dadurch wird der Futterweg freigegeben und der Weg zum Auslauf für die Tiere gesperrt. Diese Einrichtung gestattet, auch den in der nördlichen Stallhälfte untergebrachten Kühen Auslauf zu gewähren, ohne daß lästige Zugerscheinungen auftreten.

Für eine ausreichende Beleuchtung ist durch eine Laterne auf dem Dachfirst sowie durch Lichtbänder in den Giebeln und der Rückwand gesorgt.

Nach den bisherigen Erkenntnissen scheinen also Laufhofanlagen, in denen die Bergeräume von den Liege- und Freßplätzen getrennt wurden, besonders gut für die volle Mechanisierung fast aller Arbeitsgänge geeignet zu sein.

Laufhof mit Boxenliegestall

Im Bestreben, Stroh zu sparen und die Arbeitswirtschaft günstiger zu gestalten, entwickelte die Forschungsstelle für Arbeitsökonomik in Krakow am See den Laufhof mit Boxenliegestall.

Ein solcher Stall ist mit Boxen ausgestattet, die in ihren Abmessungen den Mittellangständen im Anbindestall entsprechen und durch Stahlrohrgitter abgetrennt sind. Da nur die Boxen eingestreut werden, suchen die Tiere sie als Lagerplatz auf. Sie werden jedoch nicht angebunden und verunreinigen nach den bisherigen Versuchen die Einstreu kaum. Mit dem Boxenliegestall wurde ein Umtriebssystem verknüpft, das es gestattet, vier Tiere jeweils an einem Freßplatz zu füttern. Für diese neue Form der Offenstallhaltung sind drei Versuchsanlagen im Bau. Es gilt, die dort gesammelten Erfahrungen abzuwarten und auszuwerten.

Die beigefügten Tabellen geben die wichtigsten Kennzahlen der besprochenen Anlagen wieder. Bei der Betrachtung der recht unterschiedlichen Baukosten dürfen die Bergeraumgrößen nicht außer acht gelassen werden, denn mit umfangreicheren Futterlagern steigen natürlich auch die Baukosten. Umgekehrt ist auch durch eine Verminderung der Bergeraumkapazität keine wahre Baukostenersparnis zu erzielen.

Gruppe 1

Bezeichnung	LPG Ludwigsburg	LPG Bannemin	VEG Wansdorf	VEG Bernburg	Bezirk Neubrandenburg
Tierbesatz der Gesamtanlage (GV)	180	240	480	192	640
Tierbesatz eines Stalles (GV)	60	120	96	48	160
Bergeräume (m³/Kuh):					
Heu	15	10,55	26,7	—	Besonderer Bergeraum
Stroh	—	5,28	20,0	—	
Rüben	—	—	1,53	—	—
Kraftfutter	—	—	—	—	—
Silage	8	11,7	13,2	—	5,3
Flächen (m²/Kuh):					
Liegefläche	3,4	2,97	3,3	—	4,2
Freßplatz	1,96	0,93	4,13	—	0,88
Auslauf	8,1	13,3	8,00	—	3,5
Freßplatzlänge (m/Tier)	0,75	0,36	0,78	—	0,25
Baukosten (DM/Kuh):					
Freßstall	—	—	20,65	—	—
Liegestall	838	—		—	—
Melkstand	165	—	[1]	—	—
Fahrsilo	282	—	308	—	—
Außenanlagen einschließlich Erschließung	1505	—	651	—	—
Gesamtkosten	2790	—	3024[1]	—	—

[1] Kosten für Melkhaus nicht erfaßt

Gruppe 2

Bezeichnung	VEG Markee Stall 1	Stall 2	Stall 3	Stall 4	LPG Lentzke	LPG Manker alt	LPG Manker neu	Rinderkombinat
Tierbesatz der Gesamtanlage (GV)	256				320	480	512	512
Tierbesatz eines Stalles (GV)	64	64	64	64	—	120	128	128
Bergeräume (m³/Kuh):								
Heu	20,4	16,5	16,5	21,3	14,1	12	12,8	11,8
Stroh	7,5	7,5	7,5	7,5	5,4	5,4	5,3	5,6
Rüben	—	1,83	2,53	—	0,52	—	—	—
Kraftfutter	—	—	—	—	—	—	—	—
Silage	5,9	5,9	5,9	5,9	10	11,2	7,5	7,5
Flächen (m³/Kuh):								
Liegefläche	3,0	3,0	3,0	3,0	3,4	4,0	3,8	3,25
Freßplatz	1,76	1,76	1,40	1,40	1,38	1,70	2,2	1,8
Auslauf	11,8	11,8	11,8	11,8	4,1	11,8	4,8	5,9
Freßplatzlänge (m/Tier)	0,70	0,70	0,70	0,70	0,39	0,75	0,75	0,37
Baukosten (DM/Kuh):								
Freßstall	874	982	998	870	544	300	—	—
Liegestall	646	663	683	652	477	225	—	1130
Melkstand	149	149	149	149	236	146	—	156 (einschl. Silo)
Fahrsilo	280	280	280	280	206	280	—	—
Außenanlagen einschließlich Erschließung	2150	2150	2150	2150	365	295[2]	—	74
Gesamtkosten	4099	4224	4260	4101	1828	1246[2]	—	1360

[2] Ohne Erschließungskosten

Gruppe 3

Bezeichnung	VEG Seehausen	VEG Eisleben	LPG Schafstädt
Tierbesatz der Gesamtanlage (GV)	200	288	248
Tierbesatz eines Stalles (GV)	100	96	—
Bergeräume (m³/Kuh):			
Heu	(19)[3]	—	In vorhandenen Altbauten
Stroh	(20)[3]	—	
Rüben	—	—	—
Kraftfutter	—	—	—
Silage	8	—	6,2
Flächen (m²/Kuh):			
Liegefläche	3,4	3,35	3,15
Freßplatz	1,2	1,4	1,54
Auslauf	4,5	4,5	2,5
Freßplatzlänge (m/Tier)	0,39	0,70	0,70
Baukosten (DM/Kuh):			
Freßstall	71[3]	882	
Liegestall	564		
Melkstand	[3]	243	Noch nicht ermittelt
Fahrsilo	287	210	
Außenanlagen einschließlich Erschließung	689	933	
Gesamtkosten	1609[3]	2268	

[3] Bergeräume für Rauhfutter und Einstreu sowie Melkhaus in Altbauten untergebracht. Kosten nicht erfaßt

Der Stand der Mechanisierung im industriellen Bauen

Teil II: Massenfertigung von Beton- und Stahlbeton-Fertigteilen

Professor Dipl.-Ing. Ernst Lewicki
Technische Hochschule Dresden, Institut für Baubetriebswesen

In der Montagebauweise mit Beton- oder Stahlbeton-Fertigteilen entfallen auf die Vorfertigung der Elemente 50 bis 70 Prozent des zur Herstellung der Bauwerke notwendigen Gesamtarbeitsaufwandes. Deshalb ist die Ausarbeitung ihrer maximal wirtschaftlichen Technologie von größter Bedeutung für die Senkung der Gesamtkosten. Auf Grund dieser Erkenntnis ging man zur Massenfertigung von getypten Elementen über, bei deren Mechanisierung in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte gemacht wurden und deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist.

Über den neusten Stand der Mechanisierung der Massenfertigung von Beton- und Stahlbetonelementen soll in diesem Aufsatz berichtet werden.

Kippverfahren für Großplatten

Für mehrlagige Außenwandplatten — sogenannte Sandwichplatten —, bei denen Außenputz, Leichtbetonkern und Innenputz in einem Arbeitsgang hergestellt werden müssen, kommt nur die liegende Fertigung in Frage.

Um beim Aufrichten der fertigen Platten in die senkrechte Lage Biegespannungen auszuschalten und Bewehrungsstahl einzusparen, müssen die Bodenplatte der Form oder ihre Unterstützung biegesteif ausgebildet sein.

Zum Aufrichten dienen entweder Kippformen oder Kippvorrichtungen. Während die Kippformen nach genügender Erhärtung der in ihnen hergestellten Teile unmittelbar am Herstellplatz aufgekippt werden, dienen die Kippvorrichtungen dazu, die vom Herstellplatz zu ihnen herangebrachten Formen hochzukippen. Das Kippen erfolgt hydraulisch oder durch Zahnradantrieb mittels Turmdrehkran oder durch Seilzüge und Winden.

Soviel bekannt, sind Kippformen in der Sowjetunion, der Deutschen Demokratischen Republik, der Volksrepublik Polen, der Volksrepublik Rumänien, Schweden und Frankreich in Anwendung. Die bei uns in der Deutschen Demokratischen Republik für mehrlagige Platten von 3,60 m Länge, 2,40 m beziehungsweise 2,80 m Breite und 0,22 m Dicke entwickelte Kippform besteht aus einer Stahlbeton-Bodenplatte und den mit ihr beweglich verbundenen Seitenformteilen aus Profilstahl U 22.

Das Element entformt sich beim Hochkippen selbsttätig (Abb. 1) und wird dann auf ein Zwischengerüst abgesetzt und dort durch Haltezwingen gehalten. Beim Zurückkippen der Form fügt sich diese selbsttätig wieder zusammen.

Durch Beheizung der Formböden und Bedampfung der Elemente unter beweglichen Dampfhauben ist es möglich, die Plattenelemente schon nach fünf Stunden mit der Form hochzukippen und aus ihr herauszunehmen, was eine große Ersparnis an Schalungsformen und an Fertigungsfläche bedeutet.

Eine besondere Kippvorrichtung zum Aufrichten gefüllter Formen ist im Betonwerk Hoyerswerda in Betrieb; mit dieser werden die sich auf einer Fließbandstrecke vorwärtsbewegenden Formwagen zusammen mit den darauf hergestellten Elementen aufgerichtet (Abb. 2).

Das Kippverfahren hat folgende Vorteile:

Es ermöglicht

1. einen beliebigen lagenweisen Aufbau der Platten und

2. ein einfaches Einlegen der Bewehrung und der Ausbauelemente (Fenster, Türen und so weiter).

Sein Nachteil ist:

die verhältnismäßig große Fertigungsfläche pro Kubikmeter Beton.

Bei unseren Typenprojekten für Großplattenwerke sind zur Fertigung der Außenwandplatten Kippformen gewählt worden. Abbildung 3 zeigt ein derartiges Typenprojekt für ein offenes Betonwerk. Fünf Kippformen A und B sind nebeneinander angeordnet, außerdem sind noch zwei Batterieformen für die Innenwand- und die Deckenplatten vorgesehen. Zwei Mischanlagen — eine für Leichtbeton, eine für Schwerbeton — liefern den Beton. In einer Arbeitsschicht werden eine Batterieform und sämtliche fünf Kippformen belegt und beheizt.

Abb. 1: Kippform für Außenwandgroßplatten (1)

Ein Turmdrehkran 40 tm bedient die gesamte Baustelle und erledigt das Kippen und Beräumen der Formen, das Stapeln der fertigen Elemente auf den Stapelflächen sowie das Verladen. Die Technologie des Werkes und sein Arbeitszyklus sind so aufeinander abgestimmt, daß der Kran voll ausgelastet ist, wie das Zyklogramm auf Abbildung 4 zeigt. Die horizontalen Doppellinien stellen die Tätigkeit des Kranes dar. Man sieht, daß er im Laufe eines Tages von der 4. bis zur 22. Stunde, das heißt 18 Stunden lang — also mehr als zwei Arbeitsschichten —, mit Kippen, Räumen, Stapeln und Verladen der Elemente ununterbrochen in Betrieb ist.

An einem Tage können in zwei Schichten mit je 27 Arbeitskräften 10 Außenwandplatten, 30 Deckenplatten und 15 Innenwandplatten gefertigt werden. Das sind pro Tag 1,8 Zweizimmerwohnungen und bei kontinuierlicher Arbeitszeit über das ganze Jahr hinweg 540 Wohnungseinheiten im Jahr.

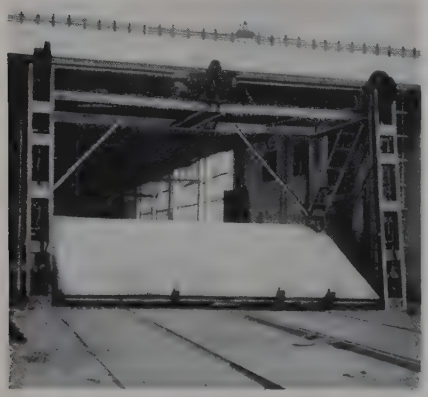


Abb. 2: Kippvorrichtung für Stahlbetongroßplatten (2)

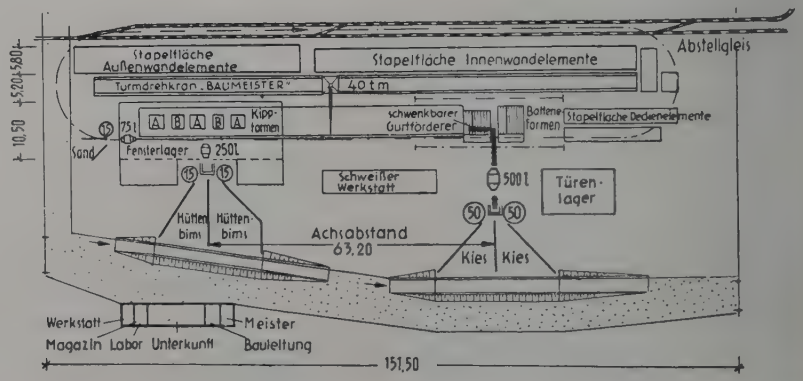


Abb. 3: Technologisches Typenprojekt für ein Großplattenwerk (3) 1 : 1500

Kipprütteltisch-Verfahren

Für die Fertigung großflächiger, schlaff bewehrter Dachkassettenplatten wird gegenwärtig in der Deutschen Demokratischen Republik das neue Kipprütteltisch-Verfahren erprobt.

In Zusammenarbeit mit dem Maschinenbaubetrieb Baumann, Ölsnitz/Erzgebirge, entwickelte das frühere Institut für Technik und Ökonomie der Deutschen Bauakademie in Leipzig im Jahre 1959 ein fahrbares Gerät mit einer in der Höhe verstellbaren Kipprütteltischplatte und die zugehörige Fertigungstechnologie.

Mit dem neuen Gerät erfolgen Kippen und Absetzen in einem Arbeitsgang. Der Transport zum Stapelplatz wird ohne Biegebeanspruchung der Elemente vom Kippaggregat selbst durchgeführt.

Die Stapelgestelle (Untersätze) dienen auch als Dampfhauben, durch welche auf dem Stapelplatz der Dampf zur Erwärmung der Elemente hindurchströmt.

Mit diesem neuen Gerät sollen getypte, schlaff bewehrte Stahlbeton-Kassettenplatten von 6,00×1,50 m Fläche und 24 cm Rippenhöhe mit 1,2 t Stückgewicht hergestellt werden.

Abbildung 5 zeigt das Funktionsmuster. Die um ihre Mittellängsachse drehbare Rütteltischplatte trägt die Matrize für die Kassettenplatte aus Polyvinylchlorid. Auf Abbildung 6 ist eine isometrische Darstellung der Konstruktion zu sehen. Die Randbegrenzungen der Formen aus verstärktem Stahlblech sind abnehmbar. Die bis 2,10 m mögliche Höhenverschiebung der Tischplatte erfolgt durch vier Flachgewindespindeln mit elektrisch angetriebenen Hubmuttern. Die Rütteleinrichtung besteht aus zwölf an der Unterkante der Tischplatte angebrachten Hochfrequenz-Außenrüttlern. Trichterkübel, die in einen in Längsrichtung der Platte verfahrbaren kleinen Beschickungstrichter entleert werden, führen den Beton dem Gerät zu. Die Fertigstellung der Oberfläche der Platten erfolgt durch eine Glättbohle. Das Stapelgestell wird an der Tischplatte verankert.

Die Kapazität der Maschine beträgt im Zweischichtenbetrieb 22 000 Platten pro Jahr.

Die Fertigungszeit einer Platte soll insgesamt 12 min betragen. Es können also 40 Platten in einer Schicht gefertigt werden, die in Stapeln von nur fünf Stück übereinander gelagert werden.

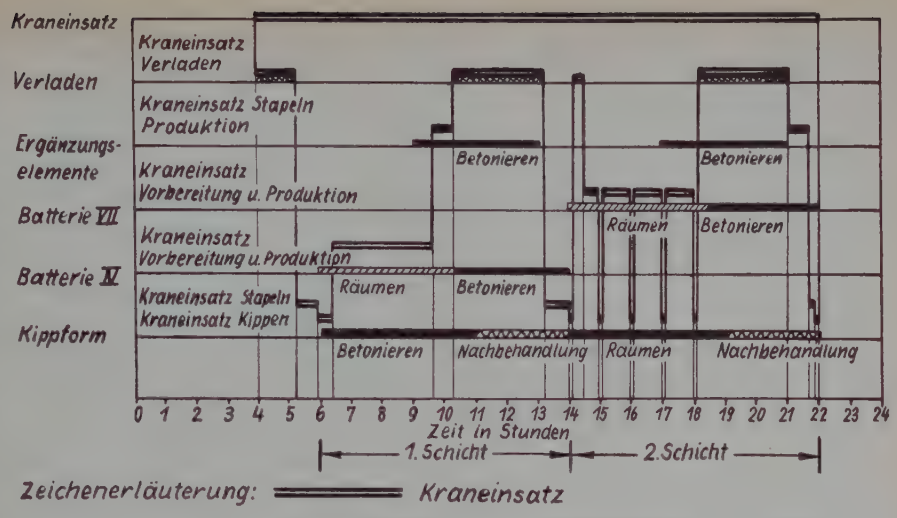


Abb. 4: Zyklogramm des Typen-Großplattenwerkes von Abbildung 3 (3)

Das Aggregat wird in einer getypten zweischiffigen Halle von 72 m Länge und je 12 m Stützweite bei 15 m lichter Höhe aufgestellt. In jedem Schiff laufen zwei Krane von 3,2 t Tragkraft.

Für die Fertigung sind pro Schicht fünf Arbeitskräfte und für Räumen, Transport, Verladen und sonstige Arbeiten weitere zwölf Arbeitskräfte erforderlich.

Die Fertigung erfolgt auf zwei parallelen Bahnen — sogenannten Taktstraßen — in zwei Arbeitsschichten. Während auf der einen Bahn die Fertigung einschließlich Dampfbehandlung im Gange ist, werden auf der anderen die Fertigungsflächen geräumt und die Teile verladen.

Der Arbeitsgang ist folgender (Abb. 7): Auf der Taktstraße A werden die Elemente auf dem Kipprütteltisch gefertigt (1 bis 5). Nach Auflegen und Verankern des Stapelgestelles (6) mit Form und Tischplatte wird das Element um 180° um die Längsachse gekippt (7), so daß es in verkehrter Lage mit den Rippen nach oben an der Tischplatte hängt. Das Stapelgestell befindet sich unter ihm. Das Aggregat fährt zum benachbarten Stapelplatz (8). Durch Herabfahren der Tischplatte werden Gestell und Form auf den Boden oder auf das vorhergehende Element abgesetzt. Nach Lösen der Verankerung und Abnehmen der seitlichen Formteile erfolgt durch Hochfahren der Tischplatte die Entschalung (8). Unter gleichzeitigem Zurückkippen der Tischplatte fährt das Aggregat erneut zur Fertigungsstätte, und die Fertigung des nächsten Stückes beginnt (9 und 10). Auf dem Stapelplatz setzt die Bedampfung ein.

Nach genügender Erhärtungszeit erfolgen (siehe hierzu die Darstellung der Taktstraße B) das Aufsetzen eines Stapelgestells mit fertigem Element auf einen Spezialwagen (12), die Fahrt zum Wendeaggregat (13), das Verschrauben der höhenverstellbaren Wendeeinrichtung mit dem Stapelgestell einschließlich Element (14), das Hochfahren der Wendeeinrichtung (15) und das Kippen um 180° (17). Jetzt befindet sich das Element wieder in der richtigen Lage mit den Rippen nach unten unter dem Stapelgestell. Nach dem Lösen des Stapelgestells wird dieses auf den Vorhalteplatz abgesetzt (18), und das fertige Element wird abgehoben, verladen oder auf der Lagerfläche gestapelt (19).

Gleitfertiger-Verfahren

Es lag der Gedanke nahe, zur Massenfertigung von Beton- und Stahlbetonelementen Gleitfertiger in kontinuierlichem Arbeitsgang einzusetzen, die auf langen Fertigungsbahnen halb- oder vollautomatisch lange Betonstränge erzeugen, die nach ihrer Erhärtung auf Längen geschnitten werden.

So entwickelte Schäfer schon vor einer Reihe von Jahren die Stasa-Anlage (Abb. 8). Sie dient zur Herstellung von Stahlsaiten - Spannbeton - Deckenplatten aus ein bis drei Schichten verschiedener Betongüte, 6,5 cm bis 20 cm dick, bis zu

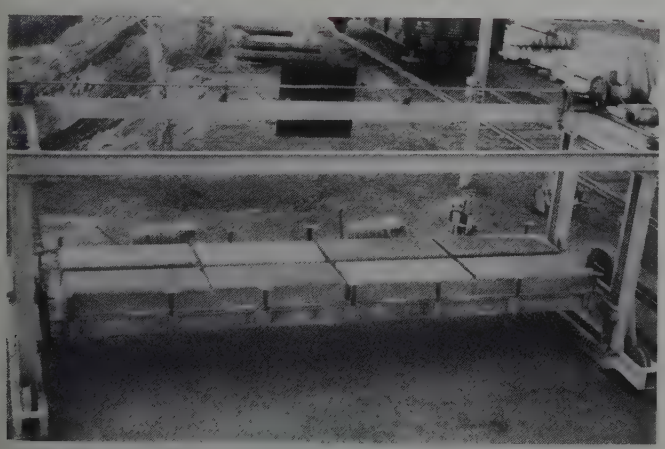


Abb. 5: Kipprütteltisch-Fertiger für Dachkassettenplatten (4)

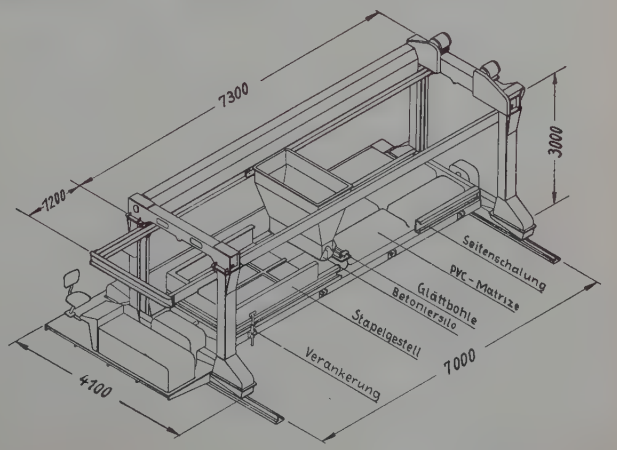


Abb. 6: Kipprütteltisch-Fertiger (5) 1:150

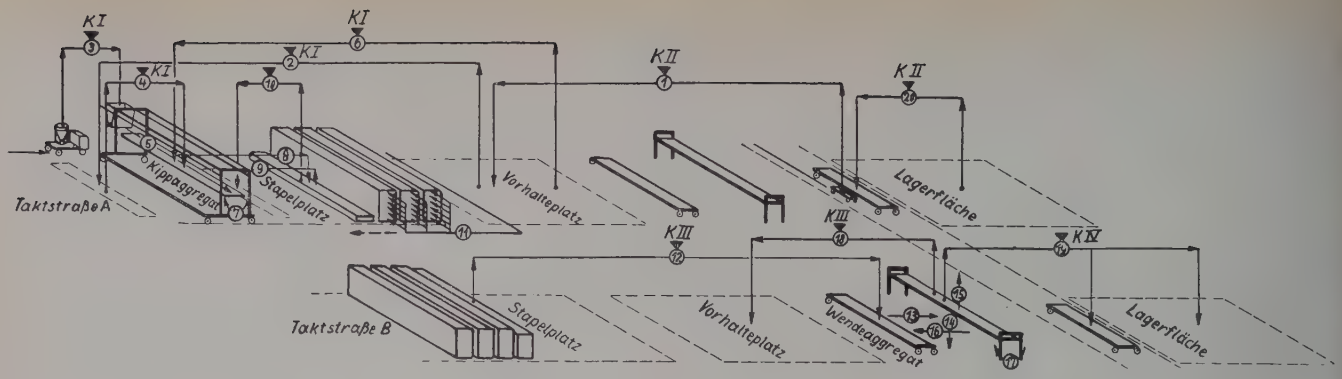


Abb. 7: Technologisches Schema für das Kipprütteltisch-Verfahren (4)

1 m breit (2×0,50 m) und mit oder ohne Hohlräume.

Aus der Stasa-Anlage entstanden dann in der Deutschen Demokratischen Republik die Gleitfertiger-Anlagen, und zwar zunächst nach dem Entwurf der Deutschen Bauakademie der WI-Gleitfertiger (Abb. 9), der zur Herstellung unbewehrter Wandelemente (Innen- und Außenwandblöcke aus Leicht- und Schwerbeton mit Innen- und Außenputz) bis zu 30 cm Dicke und bis zu einer Breite von 2 m — also in erster Linie für Wandgroßblöcke — bestimmt ist. Hiervon ist in der Deutschen Demokratischen Republik bisher ein Funktionsmuster auf dem Versuchsbauhof der Deutschen Bauakademie in Berlin in Betrieb, weitere Anlagen stehen im VEB Eilenburger Baumaschinenwerk vor der Fertigstellung.

Die Stasa- und WI-Anlagen erfüllen jedoch die vom Wohnungsbau gestellten Aufgaben nicht voll, da mit ihnen entweder nur vorgespannte Deckenplatten oder nur unbewehrte Großblöcke hergestellt werden können. Bei den Stasa-Anlagen sind die Fertigungsbreite mit 1 m und die Fertigungsdicke mit 20 cm zu gering. Beide Geräte erfordern infolge der großen Spannweite des Fertigerwagens von 8,80 m (Stasa) beziehungsweise 7,10 m (WI) eine schwere und kostspielige fahrbare Brückenkonstruktion.

Man geht daher jetzt von dem Modell WI wieder ab und hat auf Grund der Erfahrungen mit der Entwicklung eines neuen Geräts, des WD-II-Gleitfertigers, begonnen, dessen Konstruktion von einem Forschungskollektiv aus Vertretern der Deutschen Bauakademie, des FEK (Forschung - Entwicklung - Konstruktion für Bau- und Keramikmaschinen) Leipzig und des Eilenburger Baumaschinenwerkes unter Leitung von Professor Ledderboge (Leipzig) bearbeitet wurde. Diese neue Maschine soll ein Universalgerät zur Fertigung von Wand- und Deckenplatten und anderen Elementen für Wohnungs- und Industriebauten sein. Man wird mit ihr unbewehrte und bewehrte sowie Spannbeton-Elemente mit oder ohne Hohlräume herstellen können. Die möglichen Elementbreiten sind 0,10 bis 2,0 m und die mögliche Dicke 2 bis 30 cm in ein bis drei Schichten verschiedenartigen Betons.

Die Spurweite dieser Maschine beträgt nur 2,90 m, daher konnte ihr Gewicht gering gehalten werden. Ihre Arbeitsgeschwindigkeit beträgt nach Belieben 0,6 bis 1,4 m/min, im Schnellauf für Ortswechsel ohne Fertigung 12 m/min. Sie arbeitet kontinuierlich im Kreislauf auf zwei je 2×100 m langen Fertigungsbahnen. Die Fertigung der Platten wird in einer Lage durchgeführt. Eine anschließende Warmbehandlung soll einen sehr kurzen Arbeitszyklus ermöglichen, wodurch die Fertigungsleistung wesentlich gesteigert wird.

Im Gegensatz hierzu werden bei der Stasa-Anlage und beim WI-Gleitfertiger die Platten in mehreren Lagen bis zu 2 m Höhe übereinander gefertigt, so daß ein langdauernder Fertigungszyklus entsteht. Der in ein fahrbares Stahlgerüst eingebaute 7,50 m lange, in der Höhe um 60 cm verschiebbare Gleitfertiger WD II (Abb. 10) besitzt drei Silos von 1,5 m³ beziehungsweise 2,0 m³ Inhalt, die von einer in der Mitte der Fertigungsbahn gelegenen Mischanlage mit Betonen verschiedener Güte versorgt und mittels Trichterkübeln von einer Förderbrücke oder einer Hängebahn aus beschickt werden.

Durch die Siloausläufe gelangt der Beton für die drei Schichten kurz hintereinander auf die Fertigungsbahn, wird von Abstreichblechen in der erforderlichen Dicke ausgebreitet und abgeglichen sowie von Rüttelbohlen verdichtet. Eingebaute Kernrohre stellen die Hohlräume in der mittleren Grobbetonschicht her, und Formbleche geben den Elementen die seitliche Begrenzung. Während des Fertigungsganges führen Kernrohre und Formbleche gegenläufige, „pilgerschrittartige" Bewegungen in Fertigungsrichtung aus. Im Querschnitt (Abb. 11) sieht man den Fertiger (a), die hochklappbaren Dampfhauben in offenem und geschlossenem (punktiert) Zustand (b), das Tragwerk (c) der Hängebahn mit den Betonkübeln (d), den Betonstrang (e), die Fertigungsbahn (f) und (punktiert) die Betonsäge.

Abbildung 12 zeigt die Gesamtanlage in Grundriß und Querschnitt: Die zwei 2×100 m langen Fertigungsbahnen, zwei Drehscheiben zum Verfahren der Geräte von einer Bahn auf die andere, die zentrale Mischstation, zwei Portalkrane zum Räumen der Bahnen und Verladen der Elemente auf Lastkraftwagen oder Waggons und den Fertiger.

Die Fertigung erfolgt fließend. Über den schon erwähnten zwei 2×100 m langen Fertigungsbahnen von je 2,10 m Breite läuft zunächst der Haspelwagen, von dem sich die Spanndrähte aus St 140/160 von ovalem Querschnitt (30 mm²) auf die Länge der Bahn abspulen. Diese Drähte werden an beiden Kopfenden der Bahnen mittels Spannkloben an Ankerböcken ver-

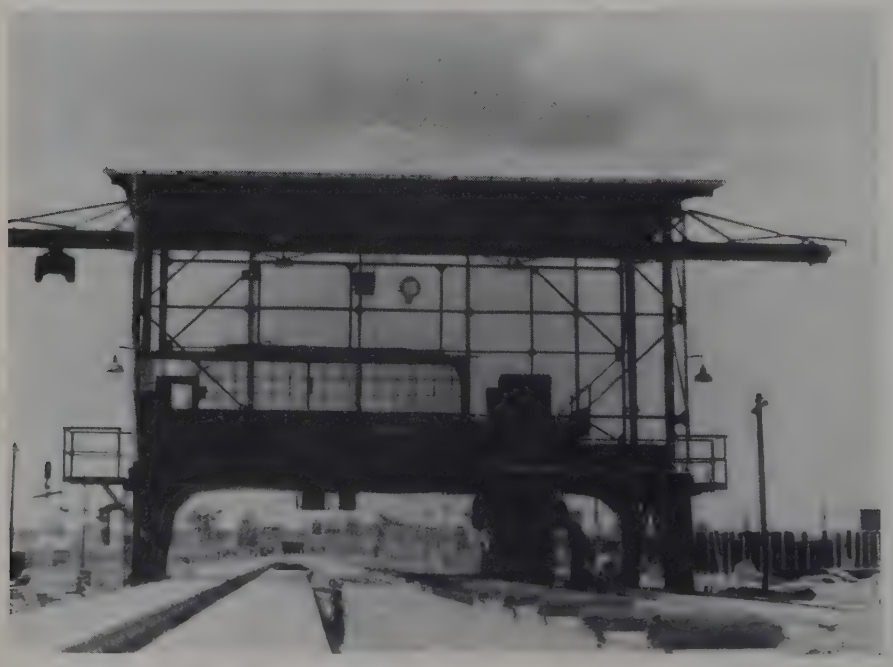


Abb. 8: Stasa-Anlage des VEB Betonwerke Berlin, Werk I

ankert und durch die an einen dieser Böcke angebrachte verschiebbare Spannpresse gespannt.

Hinterher fährt der schon beschriebene Fertiger und stellt den Betonstrang her. Danach erfolgt die Bedampfung des frischen Betons. In die auf- und zuklappbaren Dampfhauben wird Dampf eingeblasen, so daß sich ein Dampfluftgemisch von 70 bis 75° C ergibt. Zur Warmbehandlung dient auch die Beheizung der Fertigungsbahnen durch ein in die Betonplatte eingelegtes Dampfröhrensystem (Abb.13), wobei auf der Plattenoberfläche eine möglichst konstante Temperatur von 35 bis 40° C gehalten werden soll. Die Dampfbehandlung soll für die nicht bewehrten Großblockelemente fünf Stunden, für die Spannbetonelemente hingegen acht Stunden dauern. Nach den bisherigen Versuchsergebnissen ist in diesen Zeiten eine ausreichende Transportfestigkeit der unbewehrten Blöcke und eine Festigkeit der Spannbetonteile erreicht, die für die Spannkrafteinleitung in den Beton erforderlich ist.

Auf diese Weise wird der Fertigungszyklus 6 beziehungsweise 15 Stunden dauern, im Unterschied hierzu beträgt die Fertigungsdauer beim WI-Gleitfertiger 48 Stunden.

Die Dampfbehandlung vorgespannter langer Betonkörper bietet noch verschiedene Probleme, wie temperaturbedingte Spannungen von Beton und Spannstahl während der Bedampfung und Abkühlung, Haftfestigkeit und andere, auf die hier nur hingewiesen werden soll.

Nach Durchlaufen der einen Fertigungsbahn werden Haspelwagen und Fertiger über die Drehscheibe auf die benachbarte Bahn umgesetzt, und der Vorgang wiederholt sich dort.

Genauso erfolgt die Fertigung schlaff bewehrter Teile oder unbewehrter Großblöcke.

Nach dem Erhärten des Betonstranges werden die Elemente mit einer auf den Gleisen des Fertigers fahrenden elektrisch angetriebenen Betonsäge auf Länge geschnitten (Abb. 14) und anschließend durch Portalkrane von 5 t Tragkraft auf die seitlich der Fertigungsbahnen angeordneten Stapelflächen von 400 m Länge und 7 m Breite umgesetzt, auf denen Platz für die Produktion von 40 Tagen vorhanden ist. Sie sollen vor ihrem Abtransport 15 Tage liegen bleiben.

Die Gesamttechnologie des Fertigungsprozesses ist aus Abbildung 16 zu ersehen, und zwar

1. die Rohstoffentladung und -lagerung in Boxen mittels Greifer;

2. die Gattierungsanlage, bestehend aus sechs ebenfalls vom Greifer beschickten Silotaschen für die verschiedenen Körnungen mit Gattierungswaagen;

3. der Bandtransport zur

4. Mischstation mit zwei darüber befindlichen Zementsilos mit Dosierungswaage;

5. die Fertigungsbahnen mit Haspelwagen, Fertiger, Betontransportbühne und -wagen sowie die Dampfhauben;

6. die Stapelflächen mit den Portalkranen;

7. die Bewehrungswerkstätten mit Stahllager.

Abb. 9: Gleitfertiger WI auf dem Versuchsbauhof der Deutschen Bauakademie, Berlin

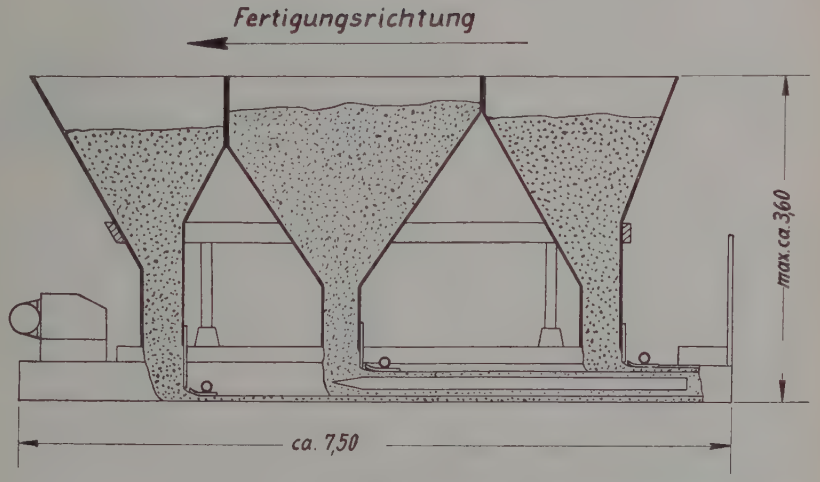


Abb. 10: Schema des Universal-Gleitfertigers WD II (6) (7)

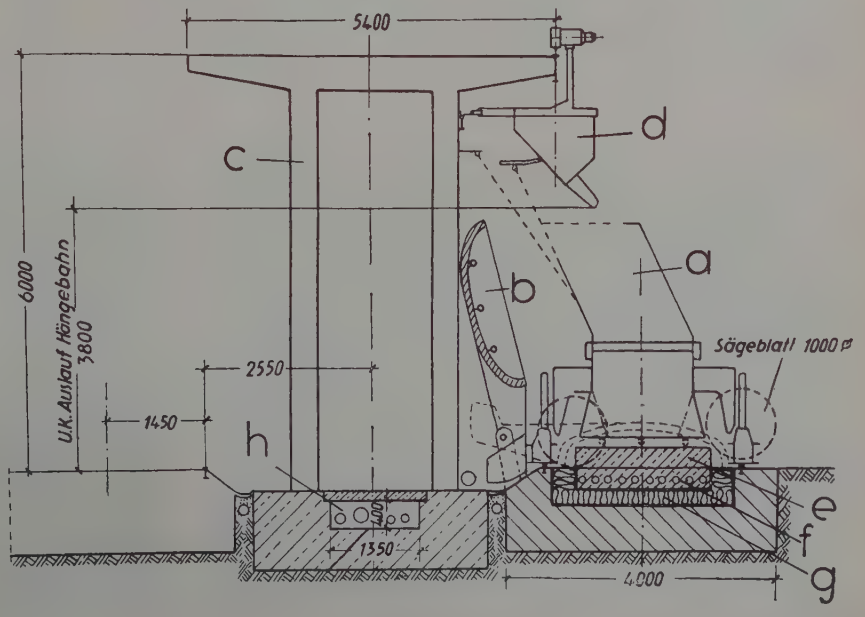


Abb. 11: Querschnitt durch eine WD-II-Gleitfertiger-Anlage (6) (8) 1 : 100

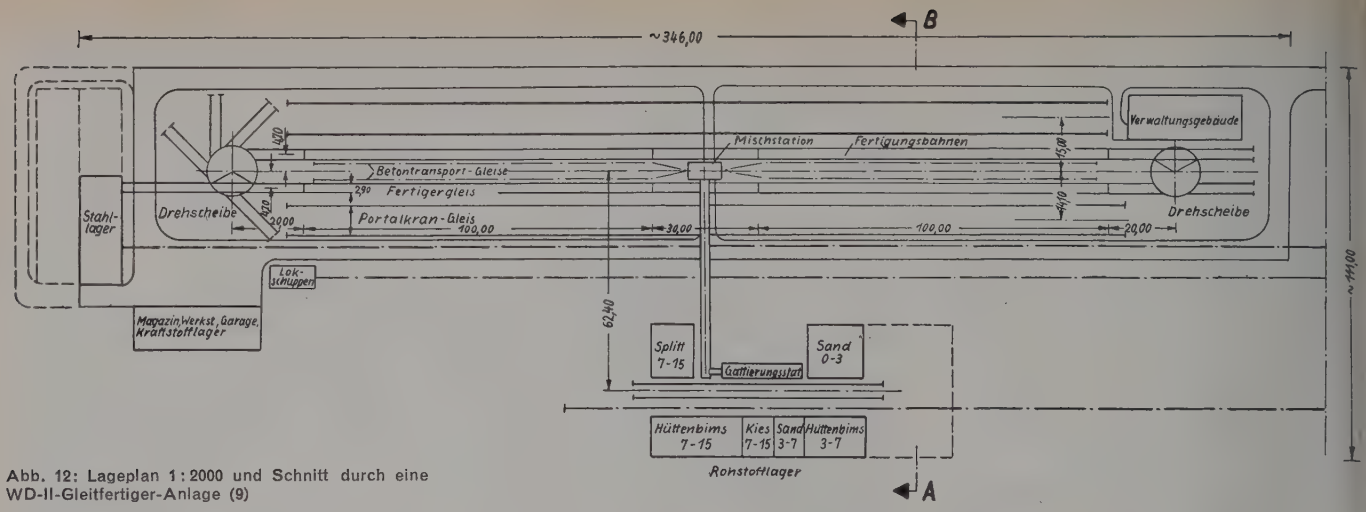
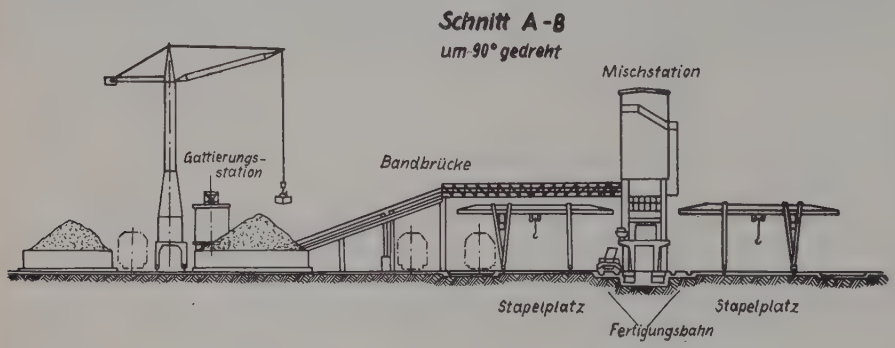


Abb. 12: Lageplan 1:2000 und Schnitt durch eine WD-II-Gleitfertiger-Anlage (9)



Der untere Teil der Abbildung zeigt einen Querschnitt durch die gesamte Anlage mit den Abtransportmöglichkeiten auf Straße und Eisenbahn.

Die beschriebene Anlage soll eine stündliche Kapazität von 20 m³ Festbeton gegenüber 10 m³ einer Gleitfertigeranlage WI besitzen. Sie ist weitgehend mechanisiert und zum großen Teil automatisiert. Das Ziel der weiteren Entwicklung ist die Vollautomatisierung.

Der große Vorteil der Gleitfertigeranlage WD II besteht in ihrer hohen Fertigungsleistung.

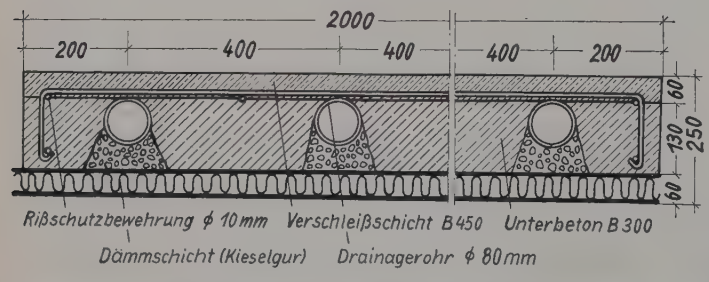


Abb. 13: Querschnitt der beheizbaren Fertigungsbahn (10) 1:125

Fertigung auf dem Fließband

Die Fertigung auf dem Fließband ist die höchste Form der Fließfertigung und die fortschrittlichste Methode der Massenfertigung von Stahlbeton-Fertigteilen. Sie wird weitgehend in den großen Betonwerken der Sowjetunion angewendet.

Besonders durch Spezialisierung und größtmögliche Typenbeschränkung wird die Fertigung auf dem Fließband sehr wirtschaftlich.

Der technische Prozeß ist beim Fließbandverfahren ein einheitlicher Fluß durch eine Reihe untrennbar verbundener Arbeitsprozesse. Die Fließbänder in Moskau sind 80 m lang. Sie bestehen aus Wagenketten, die sich im bestimmten Takt vorwärts bewegen (Abb. 15). Alle einzelnen Arbeitsverrichtungen, wie Säubern und Ölen der Formen, Verlegen der Bewehrungsgeflechte und der Ausbauteile, Einbringen, Abgleichen und Rütteln des Betons, Einführen und Herausziehen von Hohlraum-Kernformen und so weiter, werden taktweise mit mechanischen Spezialausrüstungen an bestimmten Stellen der Fließbandstrecke ausgeführt.

In das Fließbandsystem sind auch die 60 m langen Warmbehandlungskammern eingegliedert. In ihnen werden die Teile in verschieden langen Durchlaufzonen warm behandelt und abgekühlt. Gleichzeitig wird in den Kammern durch Druck-

Abb. 14: Fahrbare Betonsäge auf dem Versuchsbauhof der Deutschen Bauakademie, Berlin

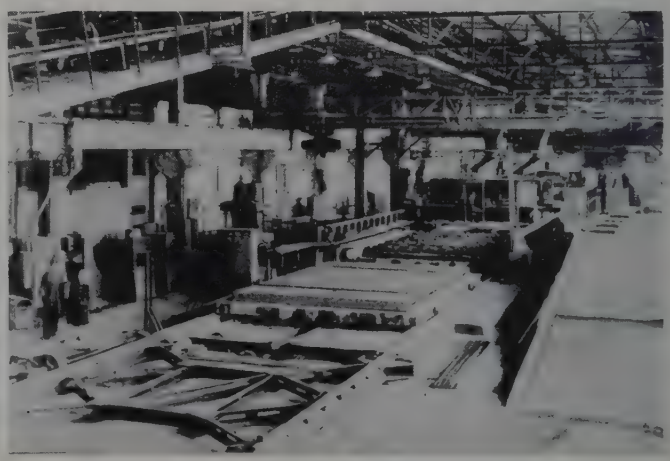


Abb. 15: Fließbandstrecke eines großen Moskauer Betonwerkes (11)

zerstäuber Wasser von 97 bis 99° C versprüht.

Das Heben und Senken der Formwagen in die und aus den mehrstöckigen Kammern erfolgt durch hydraulisch betriebene Hebebühnen (Abb. 17).

Eine derartige Fließbandeinrichtung erfordert einen sehr hohen Investitionsaufwand. Daher ist sie nur in Werken mit sehr großer Kapazität wirtschaftlich. Sie ermöglicht aber eine sehr hohe Arbeitsproduktivität. Voraussetzung zum erfolgreichen Einsatz des Fließbandverfahrens ist ein engbegrenztes und möglichst lange gleichbleibendes Sortiment.

Für Spannbetonplatten und -balken bringt das in den Fließgang eingeschaltete Drehtischverfahren große wirtschaftliche Vorteile. Auf einer entsprechend großen drehbaren Platte wird unendlich langer vorgespannter Draht um herausstehende Bolzen gewickelt. Für die Fertigung der Bewehrung stehen automatische und halbautomatische Schweißmaschinen und Schweißzangen zur Verfügung (Abb. 18), wodurch die Herstellung der Bewehrungsgeflechte sehr arbeitsproduktiv wird.

Literatur- und Bildquellennachweis

(1) H. Mende, Kippformen für Großplattenwerke, in: „Baustoffindustrie", Heft 3/1960, S. 48 bis 51

(2) K.-H. Schultz, Die Technologie und Organisation als derzeitig wichtigste Faktoren der weiteren Industrialisierung des Bauens in der Deutschen Demokratischen Republik, in: Die Montagebauweise mit Stahlbetonfertigteilen im Industrie- und Wohnungsbau, VEB Verlag Technik, Berlin 1958, S. 413 bis 432, Abbildung 18

(3) H. Mende, Betonwerke für die Plattenbauweise, in: „Bauzeitung", Heft 3/1960, S. 54 bis 65

(4) W. Thiele, Fertigungsstraße zur Produktion von Dachkassettenplatten, in: „Bauplanung - Bautechnik", Heft 5/1960, S. 196 bis 198

(5) Entwicklung der Deutschen Bauakademie

(6) O. Ledderboge, Wechselbeziehungen zwischen Fertigung und Transport bei Montagebauweisen, in: „Bauplanung - Bautechnik", Heft 10/1959, S. 436 bis 440

(7) P. Wroblewski, Die Mechanisierung bei der Erstellung von Bauelementen in der Betonindustrie, in: „Bauplanung - Bautechnik", Heft 3/1960, S. 103 bis 106

(8) W. Necker, Neuer Universal-Betonfertiger in Sicht, in „Bauzeitung", Heft 18/1959, S. 422 bis 428

(9) F. Steinborn, Typ II WD — kein Wunschtraum mehr, in: „Bauzeitung", Heft 9/1960, S. 201 bis 203

(10) H. Häusler, Der Winter ist kein Hindernis, in: „Bauzeitung", Heft 6/1960, S. 127 bis 129

(11) Zavod, Zelezobetonnych konstrukcij Nr. 6 (Stahlbeton-Fertigteil-Werk Nr. 6), Moskau 1957

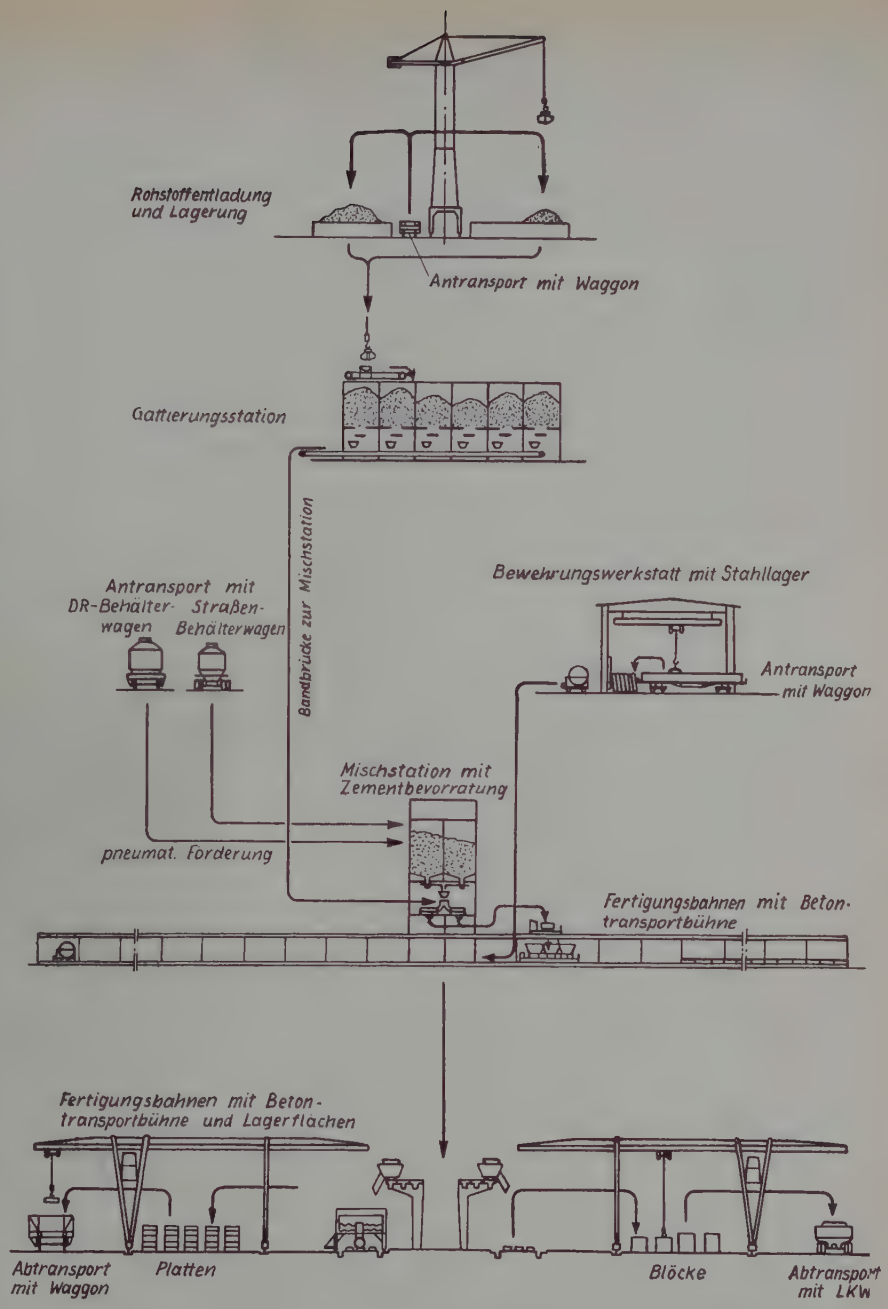


Abb. 16: Technologisches Schema für das WD-li-Gleitfertiger-Verfahren (9)

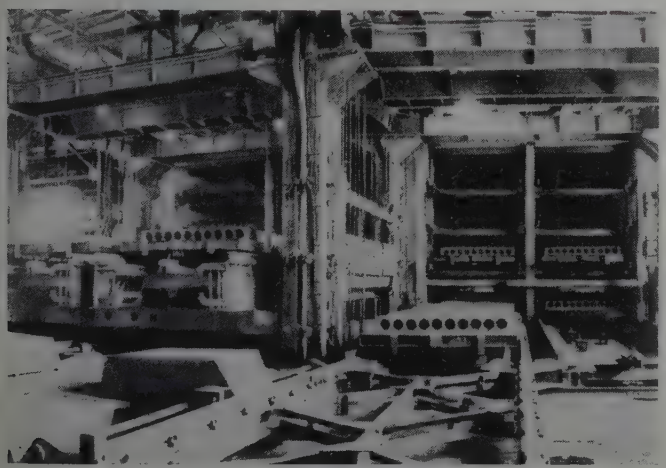


Abb. 17: Wärmekammern zur Betonerhärtung in einem großen Moskauer Betonwerk (11)

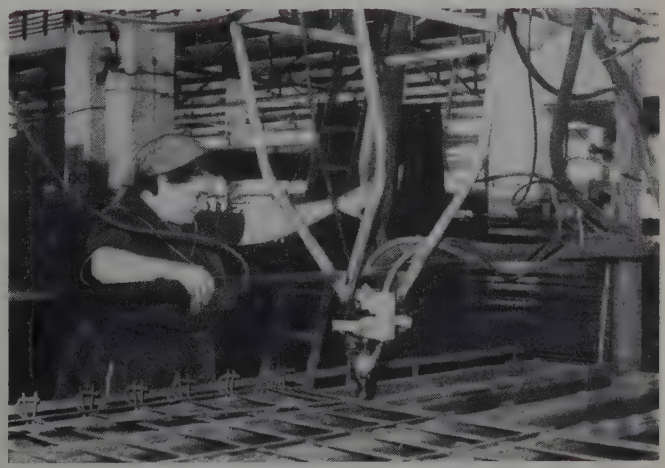


Abb. 18: Schweißen der Bewehrung mit der Widerstandschweißzange

BAUINFORMATION

Städtebauliche Forderungen an die Hauptbebauungspläne von Industriebetrieben in der Sowjetunion

Die Städteplanung wird durch Art, Grundstücksgröße und Lage der Industriebetriebe stark beeinflußt. Aus diesem Grund müssen bei der Projektierung von Industriebetrieben unter anderem folgende städtebauliche Forderungen berücksichtigt werden:

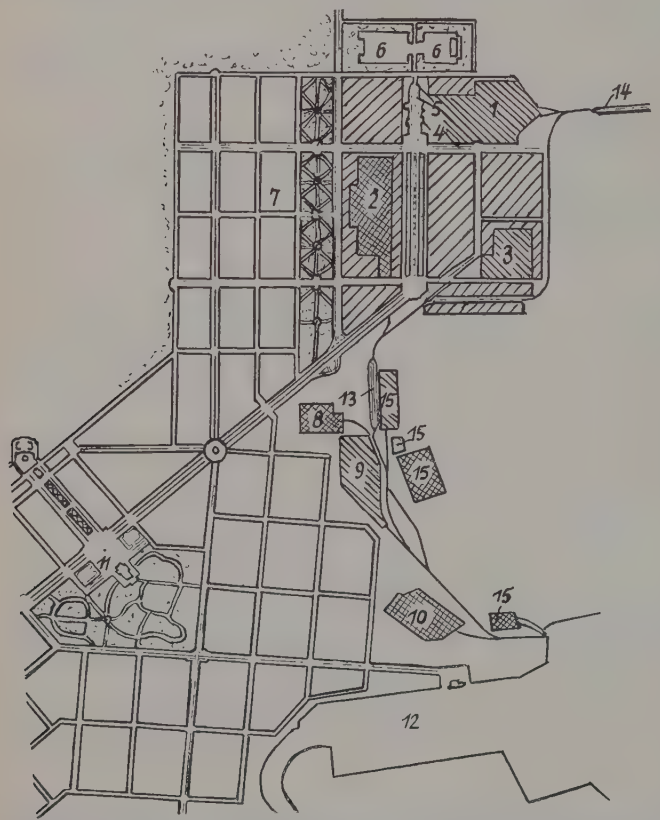
1. Ausarbeitung eines Gesamtlageplanes vor Beginn der Projektierung, aus dem die Lage des Betriebes zu den Wohnvierteln und den benachbarten Betrieben, die bestehenden und künftigen Verkehrsverbindungen zur Stadt und die Anschlüsse an Eisenbahnlinien und Fernstraßen hervorgehen.

2. Anordnung möglichst gleichartiger Betriebe in Gruppen, und zwar mit kleinstzulässigen Abständen voneinander. Dies erleichtert die Lösung der Versorgungs- und Verkehrsprobleme sowie die Schaffung und Anordnung gemeinschaftlicher Hilfsbetriebe beziehungsweise -gebäude und -einrichtungen (Gießereien, Abfallverwertung, Lagergebäude, Verladeanlagen und so weiter).

3. Dichteste Bebauung des kleinstmöglichen Betriebsgrundstücks durch Vereinigung mehrerer Produktionsgebäude zu einem Block und Anwendung der neusten Technologie. Hierdurch können die Kosten für den Bau und den Unterhalt der Versorgungsleitungen und Verkehrswege gesenkt und die Abstände zwischen den Betrieben verringert werden.

4. Möglichkeit einer Betriebserweiterung ohne Nachteile für die Umgebung. Am zweckmäßigsten erfolgt eine Betriebserweiterung durch Neubauten am Rande des Betriebsgrundstücks, sofern man nicht aus bestimmten Gründen auf den Bau neuer oder die Erweiterung bestehender Gebäude auf dem Betriebsgrundstück selbst angewiesen ist.

Promyslennoe stroitel'stvo 4/1960, S. 6 bis 9.



Beispiel für die Planung eines Stadtbezirks mit einem Maschinenbaubetrieb für Walzwerkausrüstung
1 Werk für den Bau von Walzwerkausrüstungen — 2 Vorhandenes Werk — 3 Vorplatz — 4 Gemeinschaftslager — 5 Werk für Schlackenverarbeitung — 6 Gebäude der Verwaltung und technischen Leitung — 7 Sanitäre Schutzzone — 8 Vorhandener Betrieb — 9 Dampfkraft- und Fernheizwerk — 10 Baustoffbetrieb — 11 Stadtzentrum — 12 Bahngeländestreifen für den Anschluß an das Eisenbahnnetz — 13 Verschiebebahnhof — 14 Rangiergleise — 15 Eisenbahnbauten

- Projektierter Betrieb
- Vorhandener Betrieb
- Gelände für zu bauende und Erweiterung vorhandener Betriebe
- Grünanlagen
- Wohngebiete
- Eisenbahngleise

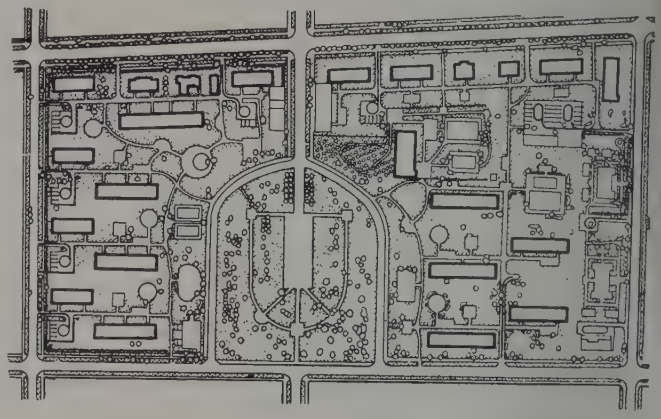
Planung und Bebauung kleinerer Städte im Leningrader Gebiet

Im Laufe des Siebenjahrplanes werden sich die Städte des Leningrader Gebiets intensiv weiterentwickeln. Vorgesehen ist, Wohngebäude mit ungefähr 4 Mill. m² Wohnfläche, Schulen, Krankenhäuser, Klubs und anderes zu erbauen. Bei der Erweiterung dieser alten Städte ist eine harmonische Übereinstimmung der alten mit der neuen Bebauung zu erreichen. Weitere Aufgaben sind die Einordnung der Industrie, die Organisation des Verkehrs sowie die ingenieurtechnischen Einrichtungen der Städte.

Unbedingt sind die Anlage eines Schutzstreifens von 200 bis 300 m Breite zwischen den Industrieanlagen und den Wohnkomplexen sowie der Bau von neuen Fernverkehrsstraßen zu fordern. Die Verlegung dieser Straßen aus dem Stadtzentrum sowie der Bau von kreuzungsfreien Übergängen über vorhandene Eisenbahnlinien wurde für viele dieser Städte zu einem ernsten Problem. In der Praxis erfordert die Erweiterung alter Städte eine weitgehende Überarbeitung vorhandener Planungen und Rekonstruktionsmaßnahmen, um eine organische Entwicklung zu sichern.

Als Beispiel können die im Jahre 1959 ausgearbeiteten Bebauungspläne von Gatschina und Lugi dienen. In diesen beiden Städten wurden alle wichtigen Bauten auf dem freien Gelände in den zentralen Vierteln angeordnet. Außerdem ist eine Rekonstruktion der vorhandenen Wohnhäuser sowie der gesamten stadttechnischen Anlagen vorgesehen. Jetzt müssen neue große Gebäudetypen für die Verwaltungsorgane und die gesellschaftlichen Organisationen entwickelt werden.

Stroitel'stvo i architektura Leningrada 4/1960, S. 9 bis 14, 16 Abb.



Projekt für die Bebauung eines Wohnviertels in der Stadt Gatschina

Typisierung der Einrichtungen des Gesundheitswesens in der Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik

Die Typisierung der Einrichtungen für das Gesundheitswesen begann im Jahre 1949. Der Typenentwicklung wurde die Aufgabe gestellt, die vom ärztlichen, ökonomischen und bautechnischen Standpunkt aus beste Lösung für die Bauten zu schaffen, die auf Grund der Neuorganisation des Gesundheitswesens zu errichten waren. Infolge der geringeren Anzahl von Objekten erwies sich die Anfertigung gesonderter Elemente als nicht wirtschaftlich, so daß die industrielle Bauweise nur dort angewendet werden konnte, wo die Verwendung getypter Elemente des Wohnungsbaus möglich war.

Bei der Typenentwicklung wurde zuerst auf Grund von funktionellen Studien die Typisierung einzelner Räume (Zellen) in verschiedenen Größenordnungen durchgeführt, wie zum Beispiel von Operationsräumen, Röntgenräumen, Krankenzimmern. Aus diesen Zellen wurden dann getypte Raumgruppen, zum Beispiel Bettenstationen, chirurgische Abteilungen und ähnliches, entwickelt. Unter Berücksichtigung der gewonnenen Erfahrungen erfolgte für kleinere Einheiten die Ausarbeitung kompletter Typenprojekte, zum Beispiel für Landambulatorien für ein bis drei Distrikte (4000 bis 12 000 Einwohner), Betriebspolikliniken mit ein bis zehn Arztstellen, Kreisentbindungsanstalten mit 20 Betten und Kinderkrippen.

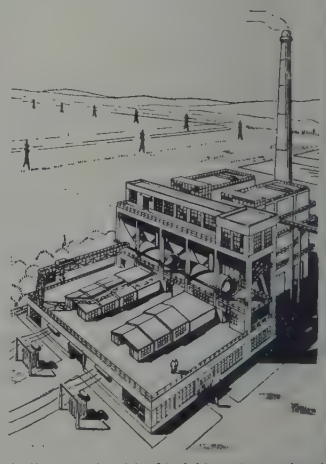
Die gewonnenen Erfahrungen zeigen, daß es nicht zweckmäßig ist, größere Krankenhäuser als komplette Typen zu entwickeln. Hier soll die Typisierung einzelner Zellen und Raumgruppen als Grundlage der Projektierung dienen. Lediglich für ein Krankenhaus mit 200 Betten wurde ein Typ entwickelt, der in zwei Abschnitten gebaut werden kann.

Architektura CSR 9/10/1959, S. 515 bis 549.

Kraftwerk in Freibauweise in China

Da ein großer Teil der Volksrepublik China in wärmeren Zonen liegt, ist der Bau von Kraftwerken in Freibauweise besonders günstig. Ihre Lage wird von den Verkehrsbedingungen und dem Strombedarf des jeweiligen Gebietes bestimmt. Es ist sehr günstig, wenn der Brennstoff durch eine Spezialbahn bis zum Kohlenplatz und von dort über eine Bandbrücke zur Bahn der Kohlenhalle befördert wird. Der Kohlenplatz soll sich östlich des Hauptwerkes befinden. Durch die westliche Lage der Pumpstation ist die Entfernung der elektrischen Leitung von dem Kraftwerk bis zum Verbraucher sehr kurz. Entsprechend den technischen Erfordernissen werden Maschinenhalle, Kohlenhalle und Kesselhaus nacheinander angelegt. Das Erdgeschoß ist mit den übrigen Stockwerken außer einer Haupttreppe durch Stahltreppen, die sich neben den Dampfturbinen befinden, verbunden.

Die Maschinenhalle und das Kesselhaus sind zweigeschossige Gebäude. Die Bodenplatten des oberen Stockwerkes können gleichzeitig als Dach des Erdgeschosses dienen. Bei einem offenen Kraftwerk sind verschiedene Vorteile festzustellen: Es kann innerhalb von vier bis fünf Monaten gebaut werden, während die Bauausführung eines überdachten Kraftwerkes sieben bis acht Monate dauert. Ferner verbessern sich bei einem offenen Kraftwerk die Arbeitsbedingungen.



Jianzhu Xuebao, Heft 7/1959, S. 38 bis 39, 2 Abb.

Die Zentrale Wissenschaftliche Bauinformation der Deutschen Bauakademie, Berlin C 2, Wallstraße 27, Fernruf 2093734 und 2094151, erteilt Auskunft in allen Fragen des Bauwesens. Der Lesesaal ist werktags (außer Sonnabends) von 9.00 bis 17.00 Uhr, mittwochs bis 20.00 geöffnet.

DETAILBLATT NR. 181

zu Seite 577

Abb. 1

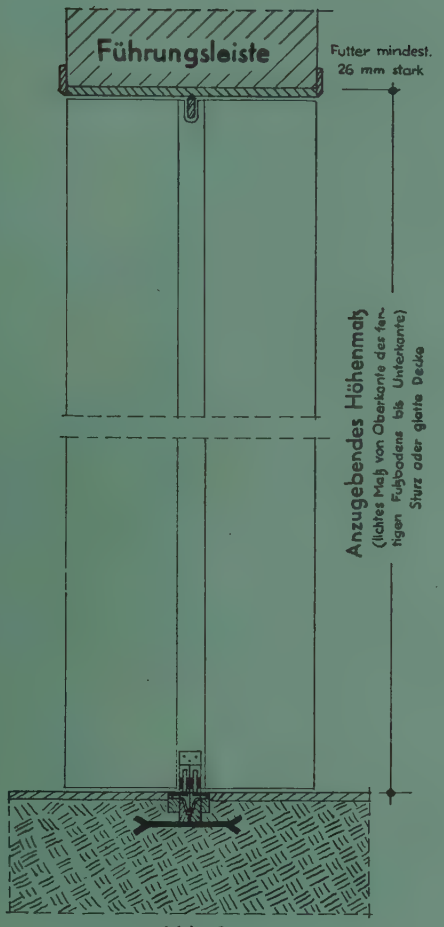


Abb. 2

Harmonika-Schiebetüren „Hercynia"

Hersteller: VEB (K) Harmonika-Schiebetüren-Fabrik „Hercynia", Quedlinburg (Harz)

Abb. 1
Isometrische Darstellung des Futterrahmens für die Hercynia-Schiebetür mit oberer und unterer Führung

Abb. 2
Vertikalschnitt durch die beiden Führungen

Abb. 3
Die Tür im geöffneten, zusammengeschobenen Zustand, waagerechter Schnitt

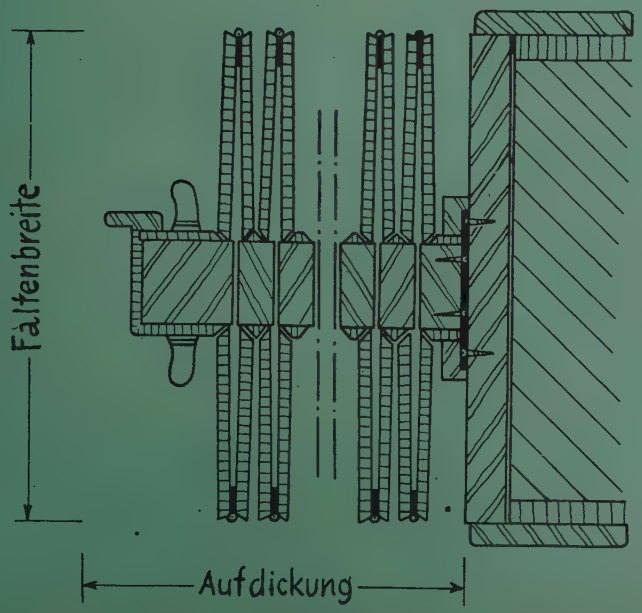


Abb. 3

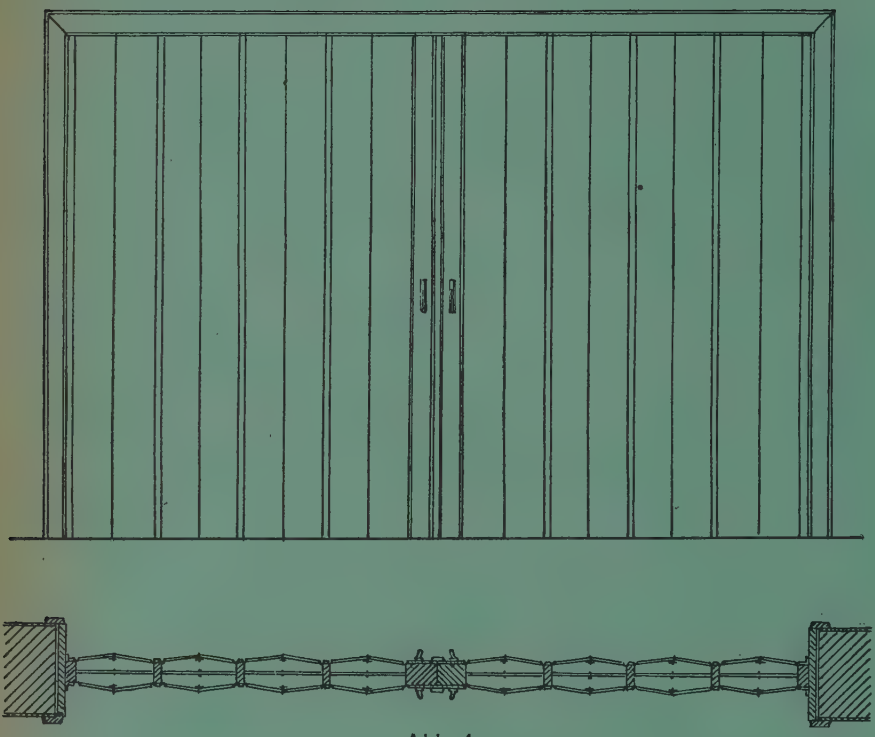


Abb. 4

Harmonika-Schiebetüren „Hercynia"

Hersteller: VEB (K) Harmonika-Schiebetüren-Fabrik „Hercynia", Quedlinburg (Harz)

Abb. 4
Ansicht der ausgezogenen Tür, unten Vertikalschnitt

Abb. 5
Vertikalschnitt eines Türkoffers

Abb. 6
Vertikalschnitt bei einseitiger Blende

Abb. 7
Untere Führung bei aufgelegter Schwelle

Abb. 8
Doppelte, in den Fußboden eingelegte U-Schiene

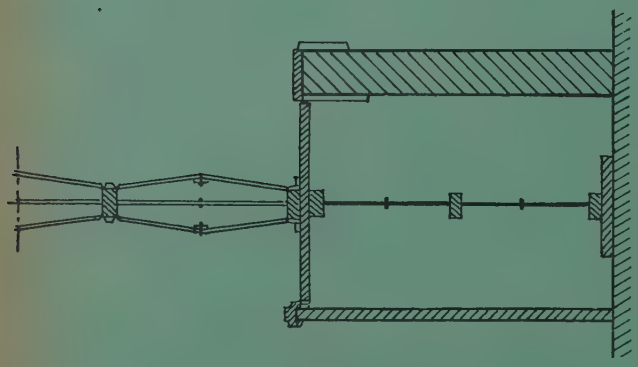


Abb. 5

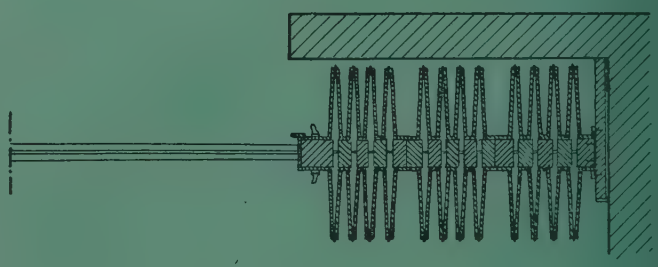


Abb. 6

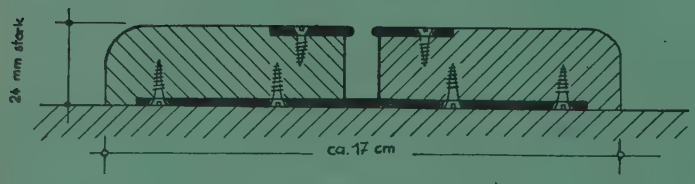


Abb. 7

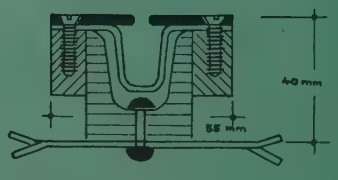


Abb. 8

DETAILBLATT NR. 183

zu Seite 577

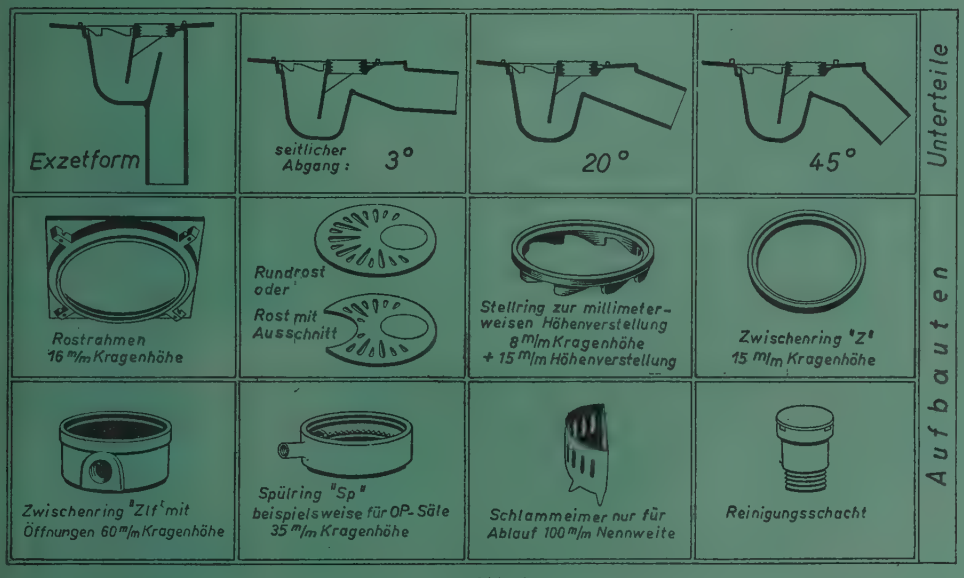


Abb. 1

Entwässerung von Gebäudedecken in Naßräumen durch Baukasten-Deckenabläufe

Walther Löffler

Abb. 1
Einzelteile des „WAL"-Baukasten-Ablaufes 1:10

Abb. 2
Typ A, Nennweite (d) 50 mm 1:7,5

Abb. 3
Typ B, Nennweite (d) 70 mm 1:7,5

Abb. 4
Typ C, Nennweite (d) 100 mm 1:7,5
Abmessungen in mm

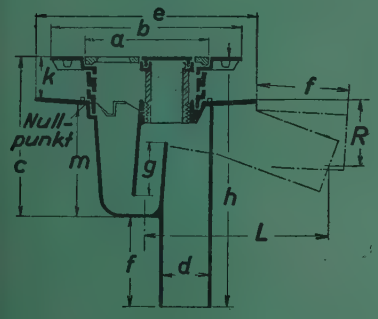


Abb. 2

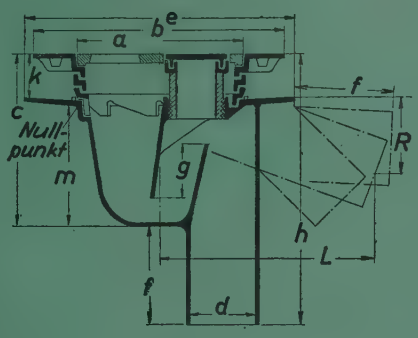


Abb. 3

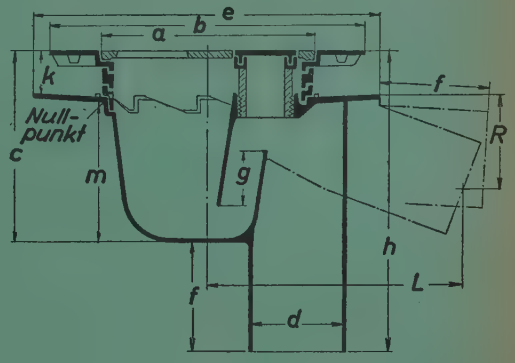
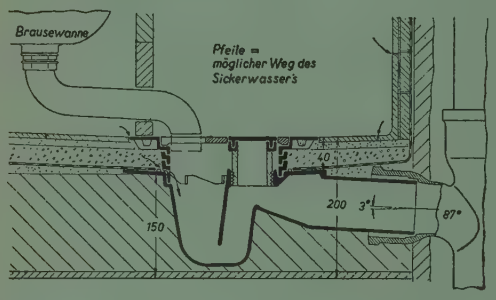


Abb. 4

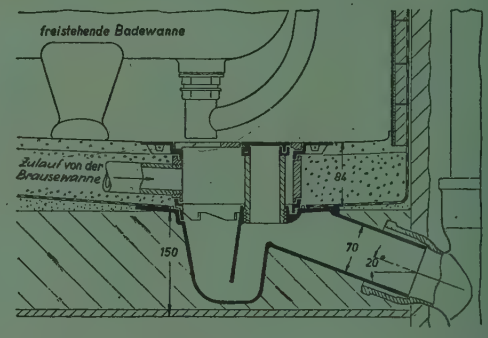
WAL	Typ A			Typ B					Typ C			
	Exzetform	Seitlicher Abgang		Exzetform		Seitlicher Abgang			Exzetform		Seitlicher Abgang	
		3°	20°		lang	3°	20°	45°		lang	3°	20°
	1021	1423	1422	1121	1121	1523	1522	1524	1141	1141	1543	1542
a) Rost außen ∅	134	134	134	184	184	184	184	184	234	234	234	234
b) Rostrahmen außen □	150	150	150	200	200	200	200	200	250	250	250	250
e) Dichtungsrand außen □	240	240	240	310	310	310	310	310	380	380	380	380
Breite des umlaufenden Dichtrandes an den schmalsten Stellen	60	60	60	70	70	70	70	70	80	80	80	80
f) Stutzenlänge	130	130	130	135	235	135	135	135	140	240	140	140
g) Geruchverschlußhöhe	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
k) Bei den obigen Schnitten beträgt die verstellbare Kragenhöhe 39 mm bis 54 mm, die sich durch Austausch der Aufbauten verändert												
L) Baulänge (Mitte Körper bis Mitte Abgangsstutzen)	47	250	230	70	70	280	260	215	103	103	300	326
m) Körperhöhe des Unterteils bis Nullpunkt	128	128	128	138	138	138	138	138	160	160	160	160
R) Rohrdeckung des Unterteils (zur Ermittlung der vollen Rohrdeckung ist die Kragenhöhe hinzuzurechnen)	—	50	85	—	—	55	93	133	—	—	70	107

An Deckenschnitten gezeigte Beispiele über die Anwendung der verschiedenen Abgangsformen und Kragenhöhen der „WAL"-Baukasten-Abläufe



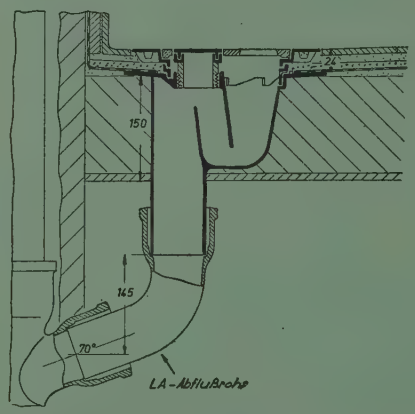
Beispiel 1 zeigt die ideale Entwässerung einer Brausewanne, des Raumes und der Oberfläche der Dichtung. Es gibt kein Undichtwerden von Geruchsverschlüssen und Verschraubungen und damit keine Reparaturen. Der Badbenutzer kann die Gewißheit haben, daß er baden und brausen kann, ohne besorgt zu sein, daß das Spritzwasser durch die Decke läuft.

Die Wandfliese, durch die der Wannenauslauf geführt ist, kann abschraubbar sein. Man könnte dann einen Teil des Ablaufrostes beziehungsweise des Deckenablaufes zurücksetzen, damit der Wannenauslauf hinter der Wandfliese unsichtbar bleibt.

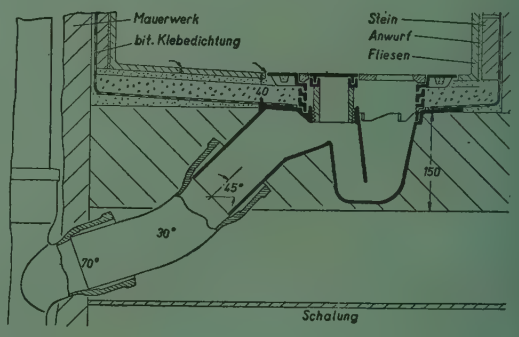


Im Beispiel 2 entwässern Badewanne und Brausewanne gemeinsam in den Deckenablauf, der hier mit dem drehbaren Zwischenring „Zif" ausgestattet ist. Werden weitere Zulauföffnungen für die Einführung weiterer Abläufe gewünscht, ist die Lage der Gewindelöcher bei Bestellung anzugeben.

Die Wanne steht frei über dem Deckenablauf. Man kann sie jederzeit wegen Reinigung, Anstreichen und so weiter wegsetzen. Es gibt auch hier keine Reparaturen an undichten Geruchverschlüssen, kein Leersaugen von „Wannentrapsen", und im Bad „riecht" es nicht mehr.



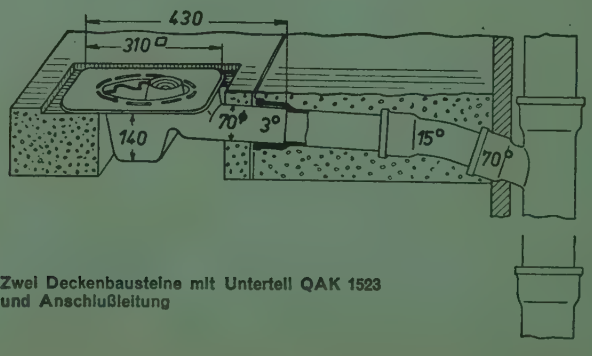
Beispiel 3 bringt die einfachste und billigste, aber auch zweckmäßigste Art, einen Deckenablauf an die Falleitung anzuschließen, nämlich durch die Verwendung eines WAL-Ablaufes mit Exzetform (Abgang nach unten). Auf die langen Stutzen bei „WAL 1121 lang" und „WAL 1141 lang" wird besonders hingewiesen. Bei Beispiel 3 fehlt der Zwischenring „Z", so daß die verstellbare Kragenhöhe nur 24 mm bis 39 mm beträgt.



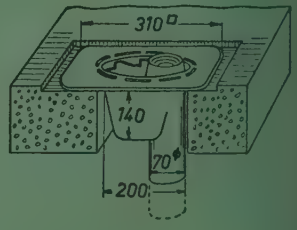
Im Beispiel 4 ist die Dichtung an der Wand mindestens 25 cm und, wenn bei Duschräumen die Wände Wasserangriff ausgesetzt sind, bis über die Brause hochgezogen.

Bauweise mit Fertigbauteilen

Wir schlagen vor, die Deckentragteile mit Aussparungen für die Unterteile maßgerecht vorzusehen. Damit würden nicht nur eine Verringerung der statischen Festigkeit, sondern auch jede Stemmarbeit vermieden.



Zwei Deckenbausteine mit Unterteil QAK 1523 und Anschlußleitung



Deckenbaustein mit Unterteil „WAL" 1121 beziehungsweise 1121 lang

Harmonika-Schiebetüren System „Hercynia"

Horst Drexler

Bei diesem System handelt es sich um eine Holzkonstruktion nach dem Prinzip der doppelwandigen Falttüren. Die Türen lassen sich ein- und zweiflüglig herstellen und werden bis zu einer lichten Türhöhe von 5 m geliefert.

Diese Schiebetüren sind vielseitig verwendbar und können überall dort, wo ein großer Raum wahlweise unterteilt werden soll, eingebaut werden. Die vier Standardausführungen tragen den meisten Anforderungen, die an solche Türen gestellt werden, voll Rechnung. Die Doppelwandigkeit erlaubt den Einbau verschiedener schallhemmender Einlagen, so daß die gleichzeitige Benutzung der abgeteilten Räume in gewissen Grenzen möglich ist.

Die Einführung der Tür erfolgt über eine Rollkonstruktion auf dem Fußboden, in den eine U-Schiene, die mit der Oberkante des Fußbodenbelages bündig liegt, eingelegt worden ist (Detailblatt Nr. 182, Abb. 8). Kann jedoch eine Unterteilung nicht erfolgen, oder wirkt die Laufschiene mit dem schmalen Schlitz störend, ist die Anbringung einer niedrigen Holzschwelle, in der die Schiene liegt, möglich. Diese Schwelle kann auch aufnehmbar hergestellt werden, so daß bei geöffneter Tür keine Unterteilung des Fußbodens sichtbar ist (Detailblatt Nr. 182, Abb. 7). Eine Aufhängung der Tür an der Decke oder einem Unterzug erfolgt nicht. Die Unterteilung der Decke durch einen oft unerwünschten Unterzug ist also nicht erforderlich. Die Decke wird in keiner Weise belastet, hier wird lediglich eine flache Gleitschiene auf einem Holzfutter angebracht.

Die Tür benötigt in geöffnetem Zustand etwa 12 bis 15 Prozent der Öffnung, die sie verschließt. Die Breite der einzelnen Falten kann zwischen 35 bis 80 cm ausgeführt werden. In geschlossenem Zustand ist die Tür 14 bis 16 cm stark. Infolge der Faltkonstruktion ist die Türfläche völlig glatt und gestattet keine aufgesetzten Gestaltungselemente. Die Verwendung jeden Edelfurniers oder Farbanstriches ist jedoch möglich. In geschlossenem Zustand stehen die Falten im stumpfen Winkel zueinander und geben der Fläche eine interessante Plastik, die durch verschiedenartiges Furnier oder dessen geschickte Zusammensetzung sowie durch unterschiedliche Farben bei deckenden Anstrichen reizvoll gestaltet werden können. Die glatte Oberfläche gestattet auch die Verwendung der Tür in solchen Räumen, in denen sich aus hygienischen Gründen alles leicht reinigen lassen muß, wie in Krankenhäusern und wissenschaftlichen Instituten.

Die Befestigung der Tür erfolgt an einem beiderseitig und oberhalb befestigten Futter von mindestens 26 mm Stärke. Die Breite des Futters muß mindestens 15 cm betragen. In geschlossenem Zustand liegt die Tür ein- oder beiderseitig sichtbar auf (Detailblatt Nr. 181, Abb. 3). Es ist aber möglich, die Tür in das seitliche Mauerwerk zu versenken oder auch durch Kästen aus Holz, Rabitz oder schwachem Mauerwerk zu verdecken. Es sind dann die doppelte Faltenbreite plus 8 cm sowie beiderseitig je 2 cm Luft zwischen den Mauer- und Kastenwänden erforderlich. Der Zwischenraum zwischen den Wänden ist bei geöffneter und geschlossener Tür völlig verdeckt. Schmutzwinkel bleiben nicht (Detailblatt Nr. 182, Abb. 5). Es ist aber auch eine Verkleidung durch eine einseitige Blende möglich (Detailblatt Nr. 182, Abb. 6).

Der Herstellerbetrieb verfügt über eine langjährige Spezialerfahrung in der Produktion dieser Schiebetüren und bietet die Gewähr für eine saubere Arbeit. Die im Herstellerwerk nach individuellen Maßen vorgefertigten Türen lassen sich auf der Baustelle von ortsansässigen Facharbeitern leicht montieren und gangbar machen. Die Handhabung beim Betrieb der Tür ist leicht und erfordert keine große Kraftanstrengung. Der Lauf ist bei fachgemäßem Einbau fast geräuschlos und wirkt in keiner Weise störend.

Die Verwendung von großen Räumen aller Art als sogenannte Mehrzweckräume ist ein dringendes ökonomisches Erfordernis. Obwohl die beschriebene Schiebetür vielen Ansprüchen genügt, wird doch nicht allen Anforderungen Rechnung getragen. Alle Systeme unserer Produktion werden zwar bereits längere Zeit hergestellt, jedoch sind wesentliche Neuerungen und Verbesserungen in den letzten Jahren nicht erfolgt.

Entwässerung von Gebäudedecken in Naßräumen durch Baukasten-Deckenabläufe

Walther Löffler

Der Einbau von Deckenabläufen ist in Naßräumen die beste Lösung, um das Abwasser dem Rohrnetz zuzuführen, weil damit nicht nur Spritz-, Überlauf- und Schwitzwasser, sondern auch das durch den Fußboden und die Wände gesickerte Wasser erfaßt wird. Alle anderen Maßnahmen können nur teilweise befriedigen. Da der Deckenablauf nicht reparaturanfällig ist, stellt er zugleich die billigste Lösung der Aufgabe dar.

Die Forderungen an den Deckenablauf sind sehr groß. Er muß den Belangen des Bauingenieurs, des Gesundheitsingenieurs, des Installateurs und des Fliesenlegers Rechnung tragen. Es ist auf hygienische, abwassertechnische, statische, dichtungstechnische und ästhetische Forderungen zu achten. Auch die Material- und Preisfrage spielen eine Rolle.

Man hat diesen Gesichtspunkten früher recht wenig und in letzter Zeit noch nicht genügend Beachtung geschenkt. Dem Installateur und Fliesenleger ist im allgemeinen die zufriedenstellende Lösung überlassen worden. Geht man den Dingen auf den Grund, wird die etwas oberflächliche Bearbeitung im Projekt verständlich. Es hat bisher noch keinen Deckenablauf gegeben, der allen Ansprüchen gerecht wird. Die Deckenabläufe sind so konstruiert worden, daß sie nur einem Teil der oben genannten Anforderungen entsprachen. Die Richtung des Rostrahmens ist von der Richtung des Abganges abhängig. Die symmetrische Anordnung des Rostrahmens innerhalb des Fliesenbildes war nicht möglich, weil der rechteckige Rostrahmen Abmessungen aufweist, die nicht dem Maß der Fliesen, auch keinem bestimmten Teilmaß der Fliesen entsprechen. Noch schwieriger ist die Anpassung der Fußbodenbelagschichten an die Kragenhöhe des Deckenablaufs. Die Schwierigkeiten vergrößern sich noch dadurch, daß die Oberfläche der Dichtung mit Gefälle zum Ablauf zu verlegen ist.

Schon die Sinnbilder nach DIN 1986 sind nicht zweckmäßig. Bezeichnet man doch „Kellerabläufe" und „Deckenabläufe" mit demselben Sinnbild. Man sieht demzufolge bei der Projektierung einen „Bodenablauf" vor, ohne zu überlegen, daß hierin die Ursache zu späterer mangelhafter Gebäudeentwässerung zu suchen ist. Dem Installateur wird freie Hand gelassen, eine Type der „Bodenentwässerung" auszusuchen. Daß er dabei in erster Linie seine fachlichen Belange berücksichtigt, liegt auf der Hand.

Bedenkt man ferner die Abweichungen des Bauwerkes vom Entwurf, zum Beispiel Änderungen und Toleranzen, so ist ganz klar, daß nur allzuoft die fertige Entwässerungsanlage der Gebäudedecken dem prüfenden Blick des Fachmannes nicht standhält.

Eine Lösung, die alle diese Mängel vermeidet, ist nunmehr durch einen Deckenablauf gefunden, dessen Einzelteile auf der Baustelle zusammengesetzt werden. Es handelt sich um den neu entwickelten „WAL"-Baukasten-Ablauf, der mit 50, 70 und 100 mm lichter Abgangsweite hergestellt wird.

Dieser Ablauf bietet beliebige Höhenverstellung des Kragens, waagerechte Ausrichtung auf das Fliesenbild bei fachgerechtem Anschluß an die Bauwerksdichtung. Die Geruchsverschlußhöhe beträgt 60 mm, die Reinigungsöffnung ist mit leichtem Zugang zum Raum hinter der Tauchwand sichtbar angeordnet.

Hiermit wird dem Projektanten ein Deckenablauf in die Hand gegeben, der es ermöglicht, eine in jeder Hinsicht einwandfreie Entwässerung der Gebäudedecken zu projektieren und den ausführenden Gewerken konkrete Arbeitsanweisungen zu geben.

Durch das Baukastensystem wird der Austausch aller Teile untereinander innerhalb jeder Nennweite erreicht.

Hieraus ergeben sich folgende Vorteile: Vereinfachung und Verbilligung der Verlegearbeit,

Vereinfachung und Verbilligung der Lagerhaltung.

Der Baukasten-Ablauf hat drehbare Zwischenringe mit seitlichen Öffnungen für Schmutzwasser, drehbare Zwischenringe mit Zuflußstutzen für Spülung mit Reinwasser.

Der Rostrahmen ist millimeterweise in der Höhe verstellbar und seitlich auf das Fliesenbild ausrichtbar, dabei betragen

bei Abgang 50, 70, 100 mm ⌀

die Rostrahmen 150, 200, 250 mm □.

Der Vorteil der Höhenverstellung besteht darin, daß sich die Beläge oberhalb des Dichtungsrandes nicht mehr nach der Kragenhöhe richten müssen. Der verstellbare Kragen paßt sich den eingebrachten Belägen genau auf den Millimeter an.

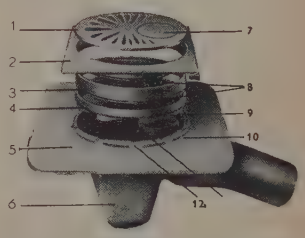
Die Richtung des Ablaufstutzens ist unabhängig von der Richtung der seitlichen Einlauföffnungen beziehungsweise des Zulaufstutzens im Zwischenring; unabhängig von beiden ist wiederum die Richtung des Rostrahmens.

Aus dem „Baukasten" sucht man sich dasjenige Unterteil heraus, das für die Richtung der Anschlußleitung am zweckmäßigsten ist. Die Verlegung des Unterteils erfolgt durch den Installateur. Die Aufbauten, und zwar Rostrahmen, Zwischenring „Z" und Stellring, werden dem Fliesenleger übergeben, der mit Hilfe des Stellringes nach Aufbringen der Fliesen die Oberkante Rostrahmen auf die Fußbodenebene und das Fliesenbild einstellt. Die Abdichtung des Reinigungsschachtes, seine Einstellung auf Rostrahmenhöhe und der Anschluß für die Zwischenringe „Zlf" und „Sp" bleiben natürlich dem Installateur überlassen. Im Hinblick auf die immer mehr zur Anwendung kommende Fertigteil-Bauweise bietet der Baukasten-Ablauf einen großen Vorteil: Das Unterteil mit seiner Anschlußleitung zum Fallstrang wird während des Rohbaus verlegt, während die Aufbauten später unabhängig davon vom Fußbodenleger aufgesetzt werden. Eine Schutzkappe aus Blech schützt die Eingangsöffnung des Unterteils bis zum Aufsetzen der Aufbauten vor Beschädigung und Verschmutzung.

Es ist von großem Nutzen, wenn die Deckentragteile bereits mit Aussparungen versehen werden, die die Unterteile und Anschlußleitungen aufnehmen. Der statischen Festigkeit der Deckentragteile kann dann bereits bei der Anordnung der Aussparungen Rechnung getragen werden. Damit werden ungewollte Verringerungen der Festigkeit bei den sonst erforderlichen Stemmarbeiten und diese selbst vermieden.

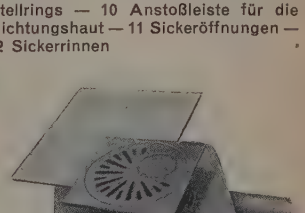
Die zunächst als Nachteil anzusehende Vielzahl von Einzelheiten des Baukasten-Ablaufes verwandelt sich nach eingehender Betrachtung in Vorteile; denn mit jedem Einzelteil wird ein gesondertes komplettes Modell eingespart.

Für diese Neuheit sind in vielen Ländern Patente angemeldet.

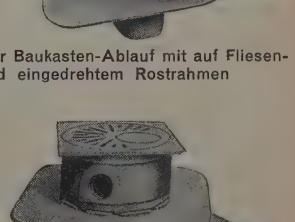


„WAL"-Baukasten-Ablauf

1 Rundrost — 2 Drehbarer Rostrahmen — 3 15 mm hoher, austauschbarer Zwischenring — 4 Stellring zur millimeterweisen Höhenverstellung — 5 Breiter Klebeteil am Unterteil — 6 Unterteil — 7 Reinigungsdeckel — 8 Führungsstege — 9 Schräge Flanken des Stellrings — 10 Anstoßleiste für die Dichtungshaut — 11 Sickeröffnungen — 12 Sickerrinnen



Der Baukasten-Ablauf mit auf Fliesenbild eingedrehtem Rostrahmen



Der Baukasten-Ablauf mit Zwischenring mit Zulauföffnung

Zur Großplattenbauweise in Berlin

Bauingenieur Helmut Mende
Deutsche Bauakademie

In seinem Aufsatz „Gedanken zur Großplattenbauweise an der Stalinallee" („Deutsche Architektur", Heft 6/1960) bezieht sich Kollege Bärhold auch auf seinen Artikel im Heft 3/1960 der „Deutschen Architektur", in dem über das erste Gebäude in Plattenbauweise in Berlin berichtet wird. Die Auswertung der hier und an der Stalinallee gesammelten Erfahrungen ist meines Erachtens nicht in allen Fällen so erfolgt, wie es zur weiteren Entwicklung der Plattenbauweise notwendig wäre, auch wird nicht gesagt, wie zum Beispiel die vorgetragenen Gedanken an anderen Orten bereits verwirklicht sind.

Kollege Bärhold schreibt im Heft 6/1960: „Interessant ist die Befestigung der durchgehenden Treppenhausfenster." Anschließend wird diese Befestigung beschrieben, jedoch so, als ob in Berlin dafür eine besondere Lösung gefunden worden wäre. Die gleiche beziehungsweise eine ähnliche Lösung wird aber schon seit langem in Hoyerswerda (Wohnkomplex III) angewendet und hat auch dort den großen Nachteil, daß speziell zum Einsetzen der Treppenhausfenster ein Außengerüst aufgestellt werden muß.

Was jedoch in Hoyerswerda noch angängig ist, muß in Berlin vollkommen abgelehnt werden, weil hier die Außenwandelemente oberflächenfertig und keine Außengerüste mehr vorgesehen sind. Nur für das Befestigen der Treppenhausfenster sind hier noch Außengerüste erforderlich!

Hieraus zieht Kollege Bärhold in seinem Artikel keine Schlußfolgerung, und bei der vorgeschlagenen Lösung ließ er die Ergebnisse der Studienreise nach Hoyerswerda sowie die für Berlin vorgesehene Montagetechnologie völlig außer acht. Auch wenn rechts und links vom Treppenhaus verschiedene Außenwandelemente vorgesehen sind, läßt sich eine der Technologie entsprechende Lösung finden.

Kollege Bärhold weist darauf hin, daß während der Montage eine ständige Kontrolle „durch einen Vermessungsingenieur anzustreben" ist. Sehen wir davon ab, daß ein Vermessungsingenieur durch diese Kontrollarbeiten überfordert würde, so bleibt festzustellen, daß Kontrollen jeweils nach Abschluß der Montage eines Geschosses genügen. Bei vier- bis fünfgeschossigen Gebäuden ist noch nicht einmal das erforderlich, denn in der Praxis hat sich bisher ergeben, daß die auftretenden, nicht zu großen Montagetoleranzen die Standsicherheit der Gebäude nicht zu gefährden vermögen. Der Aufwand an Kontrollen rechtfertigt sich aber erst dann, wenn Gefahren in den Bereich des Möglichen treten können. Das ist zum Beispiel bei Gebäuden mit acht und zehn Geschossen schon wesentlich eher der Fall. Wird der „Schlußfolgerung" vom Kollegen Bärhold nachgegeben, so werden alle verfügbaren Vermessungsfachleute allein auf Baustellen der Plattenbauweise tätig sein. Übrigens verlangt auf den Baustellen der Blockbauweise niemand Kontrollen durch Vermessungsfachleute, obwohl auch hier montiert wird. Warum dann beim Plattenbau?

Hoyerswerda (Wohnkomplex III) — für das Einsetzen der Treppenhausfenster muß ein Außengerüst aufgestellt werden

Weiterhin wird vom „Kriterium Holz-Beton" gesprochen. Dieses Kriterium besteht nur in Berlin. Im Heft 3/1960 schreibt Kollege Bärhold, daß keine Bedenken bestehen, die Holzteile mit einzubetonieren, im Heft 6/1960 dagegen wird ohne Begründung eine ganz andere Forderung erhoben. Wird sie verwirklicht, gehen die wesentlichsten Vorteile der Plattenbauweise — weitgehend komplettierte Elemente zu montieren — wieder verloren. Zum Glück hat sich dieser Forderung, außer in Berlin, noch niemand angeschlossen. Wenn natürlich in Berlin die Fenster beim Einbetonieren stark verschmutzt werden, ist es kein Wunder, daß Forderungen der angeführten Art erhoben werden. Sie gehen aber am Kern der Sache vorbei, weil nicht eine bessere Qualität der Arbeit im Betonwerk gefordert, sondern der allzu bekannte Weg des geringsten Widerstandes gegangen wird. Dieser Weg führt jedoch nie zum Weltniveau.

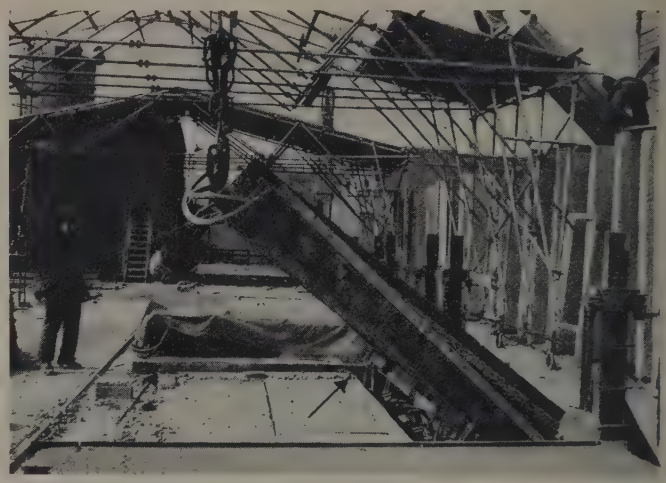
Auf der gleichen Ebene liegt die Schlußfolgerung, daß „die Kippformen ausreichend verwindungssteif hergestellt werden" müssen, da sonst „der Baustelle windschiefe Wandplatten angeliefert werden".

Alle liegend hergestellten Wandelemente erhärten in den Formen (Kippformen), sind diese Formen verwunden, wird auch das Element verwunden sein. Elemente können sich also gar nicht beim Kippen verwinden, weil der Beton derselben dann bereits erhärtet ist. Der Kern liegt darin, daß die Formen verwunden auf ihren Fundamenten beziehungsweise in ihren Lagern sitzen und niemand im Betonwerk sich verantwortlich fühlt, diesen Fehler zu beseitigen.

Bekanntlich befinden sich unter den Formen Justierschrauben, die jeweils nach Ablauf einer bestimmten Frist kontrolliert werden müssen. Mit diesen Schrauben können dann die unterschiedlichen Höhen der Formenböden ausgeglichen und wieder „ebene" Wandelemente hergestellt werden. Wie wenig die Forderung, sich der vorhandenen Mittel zur Verbesserung der Qualität zu bedienen, beachtet wird, geht daraus hervor, daß zum Beispiel der Monteur der Kippformen diese Justierschrauben auf Grund seiner Erkenntnisse in anderen Werken als Verbesserungsvorschlag vortrug, sie einbaute und dafür vom VEB Bau mit einer Prämie bedacht worden ist.

Die vom Kollegen Bärhold erhobene Forderung ist also abzulehnen, weil sich daraus auch die Konsequenz ergibt, daß der Aufwand für den Formenbau unnötig erhöht wird.
Auf eine Schlußfolgerung soll noch eingegangen werden, die infolge ihrer Unbequemlichkeit vom Kollegen Bärhold gar nicht gezogen worden ist, die man aber zum Beispiel in Karl-Marx-Stadt schon vor längerer Zeit beachtet hat.

Die zum Einbetonieren gelangenden Fenster sind stark verschmutzt, die Abdeckbleche an den Formen fehlen



Kippform zur Herstellung wandhoher Elemente. Die Pfeile weisen auf die unter der Form befindlichen Justierschrauben

Im Heft 3/1960 werden vom Kollegen Bärhold die leichten Zwischenwände aus Gipsdielen an der Küche und im Flur erwähnt, die nach der Montage handwerklich eingebaut werden müssen. Es entspricht nicht der Plattenbauweise, handwerklich Gipswände einzusetzen und nachträglich zu putzen, wenn der Arbeitsaufwand für diese Arbeiten dem zur Montage einer ganzen Wohnung erforderlichen entspricht. Hier fehlt die Schlußfolgerung, daß, wie in Karl-Marx-Stadt, diese Wände aus Beton und in den Batterieformen herzustellen sind, solange großflächige Gipswände (Porengipswände und ähnliche) noch nicht zur Verfügung stehen. Nur so lassen sich diese Wände als ganzes montieren.
Voll zu unterstützen sind alle Forderungen vom Kollegen Bärhold, die er allgemein zur Verbesserung der Qualität der Produktion der Gebäude vorträgt, vor allem aber seine Schlußbemerkungen: „Der Architekt muß sich die Technologie gewissenhaft erarbeiten; er muß genau wissen, welche Konzessionen er der Technologie machen

Technologisch günstige Balkonlösungen bei schwedischen vielgeschossigen Wohnhäusern

Hängegerüst für Arbeiten an der Fassade (Frankreich)

muß, aber auch, wie er mit der Technik gestalten kann ..." Auf diese Bemerkung wurde teilweise bereits in der „Bauzeitung", Heft 11/1960, eine Antwort gegeben.

Ein Mangel der Berliner Projektierungsarbeiten ist allgemein, daß nicht so fest als nötig, sondern so fest wie möglich gebaut wird, woraus sich eine Vielzahl von Schwierigkeiten ergibt, die der VEB Bau Berlin ausschließlich allein zu überwinden hat. Dadurch ergeben sich auch entgegen der Bemerkung vom Kollegen Bärhold im Heft 3/1960 wesentliche Veränderungen gegenüber den Richtlinien für die Plattenbauweise, wie sie sonst in der Deutschen Demokratischen Republik nicht anzutreffen sind. Auch die Anzahl der unterschiedlichen Elemente, vor allem für die acht- bis zehngeschossige Bebauung, läßt die Analyse der bisherigen Arbeiten zur Plattenbauweise in der Republik teilweise vermissen. Schwierig ist es, neue und progressive Gedanken durch die Projektierung verwirklichen zu lassen. So stieß ein Vorschlag für technologisch einwandfreie Balkonlösungen, wie sie zum Beispiel aus Schweden bekannt sind, auf Ablehnung. Dagegen werden Balkonkonstruktionen verwendet, die auch beim Ersten Sekretär der Bezirksleitung Berlin der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands (siehe „Berliner Zeitung" vom 26. Juni 1960) auf Ablehnung stießen und einen unverantwortlich hohen Stahlbedarf erfordern.

Ebenfalls nicht verwirklicht wurde der Vorschlag, für Fassadenarbeiten, Fugenverstrich und so weiter eine Hängerüstung zu verwenden, wie sie uns zum Beispiel aus Frankreich bekannt ist. Lediglich ein Stahlprofil ist als Fahrschiene im Sims einzubetonieren, so daß das Hängegerüst, da es nur ein Fahrrad besitzt, auch von der Gebäudefront zum Gebäudegiebel wechseln kann.

Die Fahrschiene läßt sich bei acht- bis zehngeschossigen Gebäuden wesentlich besser als Gestaltungsmittel verwenden als die zur Zeit vorgesehenen Keramikelemente mit Kleinmusterung. Gerade aber in Berlin müßte seitens der Projektierung mehr und in einigen Fällen auch weniger getan werden, um die Plattenbauweise dem Weltniveau näherzubringen.

Zur Kritik des Kollegen Mende

Dipl.-Architekt BDA Heinz Bärhold

VEB Hochbauprojektierung I Berlin

Zunächst muß es als ein Positivum bezeichnet werden, daß sich wenigstens eine Stimme erhebt, die zu einem relativ neuen Thema im Baugeschehen Stellung nimmt. Eine Veröffentlichung sollte nicht nur den Sinn haben, vom Neuen zu berichten, sondern auch eine lebhafte Diskussion anregen, um möglichst schnell an das erstrebte Ziel: „Steigerung der Arbeitsproduktivität" und „besser, schneller und billiger bauen" zu gelangen.

Bevor auf die Kritik des Kollegen Mende im einzelnen eingegangen wird, sei noch einmal festgestellt, daß sich die veröffentlichten Gedanken und Erfahrungen speziell auf das Berliner Baugeschehen beziehen und eben aus der Berliner Perspektive gesehen wurden.

Kollege Mende stellt interessanter- und dankenswerterweise fest, daß in Hoyerswerda und Berlin für die Befestigung der durchgehenden Treppenhausfenster eine gleiche oder ähnliche Lösung gefunden wurde und lehnte beide ab. Er schließt dieses Thema mit der Behauptung, daß sich eine der Technologie entsprechende Lösung finden läßt. Ob diese bessere Lösung wohl in einem Schubkasten liegt und ihrer Entdeckung harrt? Für Berlin sind die Fenster geschoßhoch projektiert, können geschoßweise montiert und von innen befestigt werden, bedürfen also keiner besonderen Außenrüstung. Wenn es bei den ersten Bauten noch nicht in dieser Form durchgeführt wurde, lag es daran, daß im Betonwerk die Buchsen nicht einbetoniert wurden beziehungsweise die Fenster nicht rechtzeitig am Bau waren. Meine kurze Bemerkung bezüglich der Kontrolle während der Montage soll keinesfalls so verstanden werden, daß jede Platte von einem Vermessungsingenieur eingemessen werden muß. Es sollte nur darauf hingewiesen werden, daß eine Kontrolle sein muß, weil es ohne sie zu Wand-Achsen-Abweichungen bis zu 3 cm gekommen ist. Wer kontrolliert und wann kontrolliert wird, hängt ganz von der Qualität der Elemente und der Montage ab.

Kollege Mende wird sicherlich die Meinung unterstützen müssen, daß eine zentrische Lastenführung bei der Großplattenbauweise gewährleistet sein muß, auch wenn es sich nur um fünfgeschossige Bebauung handelt.

Das „Kriterium Holz - Beton" besteht in Berlin leider immer noch, trotzdem Kollege Mende unmittelbar am Tatort seinen Sitz hat. Einem aufmerksamen Leser dürfte aufgefallen sein, daß im Heft 3/1960 nicht nur keine Bedenken, sondern große Bedenken geäußert wurden. Teures Lehrgeld mußte für das Einbetonieren von Holzzargen am Anfang gezahlt werden, und äußerst schlechte Erfahrungen führten dazu, daß laut Anweisung des Stadtbaudirektors Türen mit Futter und Bekleidung nachträglich eingesetzt werden. Nicht das Verschmutzen der Holzteile infolge fehlender Abdeckbleche ist der Grund, sondern das Verziehen der Holzzarge in jede Richtung macht ein einwandfreies Einsetzen der Tür unmöglich und zwingt zu dieser Konsequenz. Einwandfreie und befriedigende Resultate liegen auch in Berlin vor, und zwar, wie behauptet, bei Verwendung von Stahlzargen. Leider ist es aber zur Zeit noch nicht möglich, auch bei den fünfgeschossigen Häusern Stahlzargen zu verwenden. Es ist hier also keinesfalls der Weg des geringsten Widerstandes gegangen worden. Bezweifelt wird aber, ob mit der Holzzarge bei offenen Betonwerken das vom Kollegen Mende erwähnte Weltniveau erreicht werden kann.

Weshalb der Beweis dafür erbracht wird, daß sich erhärtete Elemente gar nicht verwinden können, ist unklar. Eine derartige Behauptung ist niemals aufgestellt worden. Es wurde lediglich festgestellt, daß das Formenmaterial bei zunehmender Benutzungsdauer müde wird — und zwar in jeder Beziehung und auch dort, wo es mittels Justierschrauben korrigiert werden kann — und daß die Kippformen ausreichend verwindungssteif hergestellt werden müssen. Kollege Mende schreibt: „Alle liegend hergestellten Wandelemente erhärten in den Formen; sind diese Formen verwunden, wird auch das Element verwunden sein." Um eben dieses Verwinden zu verhindern, ist der obenerwähnte Hinweis gebracht worden.

Daß in Berlin keine 10 cm starken Trennwände aus Beton projektiert wurden, war keine Folge ihrer Unbequemlichkeit, sondern hatte drei Gründe:

1. Die größere Last erfordert mehr Bewehrungsstahl.
2. Die 10 cm starke Wand verringert die Wohnfläche.
3. Die Gipsdiele war als Übergangslösung gedacht.

Nunmehr ist es in enger Zusammenarbeit mit dem VEB Stuck- und Naturstein gelungen, alle Trennwände als geschoßhohe Wandelemente vorzufertigen, so daß die Handwerkelei entfällt und das Wandelement montiert werden kann. Ein Innenputz der Dielen wie auch der Wandelemente war und ist nicht vorgesehen, sie werden nach dem Aufstellen nur noch malermäßig behandelt.

Zu der Behauptung, daß die Berliner Projektierung „nicht so fest wie nötig, sondern so fest wie möglich" projektiert, kann hier nicht Stellung genommen werden, da sie nicht konkret ist. Selbstverständlich hat die Berliner Projektierung aus den Erfahrungen gelernt und zum Beispiel bei den neu entwickelten Grundrissen ein für alle Elemente gültiges Bewehrungsraster entwickelt. Die Bewehrungseisen wurden katalogisiert und dadurch die Arbeit auf dem Biegeplatz, in der Schweißerhalle und im Betonwerk erleichtert. Ständig werden alle, die sich mit der Großplattenbauweise beschäftigen, lernen, und jeder Beteiligte wird sich über eine Kritik freuen.

Abschließend sei bemerkt, daß alle vom Kollegen Mende angeschnittenen Fragen betreffs der acht- und zehngeschossigen Bebauung hier nicht beantwortet werden können, da hierfür ein anderer Projektant verantwortlich zeichnet.

Wenn der Kachelofen nicht genügend heizt

Frau Ruth-Elisabeth Westhofen aus Arnstadt schrieb uns folgendes:

Ich bin bei der Kreisbauleitung Arnstadt als Angestellte tätig und lese immer aufmerksam Ihre Zeitschrift. Mit den Beiträgen betreffs Kachelofenbau im Heft 3/1960 haben Ihre Mitarbeiter ein mich persönlich betreffendes Problem behandelt, und ich erlaube mir, Ihnen dasselbe mit der Bitte und Hoffnung zu unterbreiten, daß einer Ihrer Mitarbeiter mir gelegentlich eine kostenlose Beratung zukommen läßt. Folgende Verhältnisse liegen vor:

Ich bin Mieter einer Zweizimmer-Erdgeschoßwohnung in einem freistehenden Einfamilienhaus, Baujahr 1938. Ursprünglich war für das gesamte Haus Zentralheizung vorgesehen, das Erdgeschoß wurde aber nach der Vermietung von der Heizung abgeschnitten, beziehungsweise die Küche wird nur bei großer Kälte wegen der Gefahr des Einfrierens angeschlossen, während das WC ständig abgeschaltet ist und die Diele nie angestellt wird.

Das Wohnzimmer hat bei einer Kubatur von etwa 90 m³ eine Größe von 28 m². Es hat eine Außenwand, die Erkerseite ist völlig verglast (nicht gut schließende Schiebefenster), eine Innenwand mit breiter Schiebetür nach dem Schlafzimmer, eine Küchenwand und in dieser eine Tür nach der Diele. Nach den Normen müßte doch wohl in diesem Fall bei der Beurteilung der Heizung ein Zuschlag von mindestens 50 Prozent erfolgen. Dieses Wohnzimmer hat einen ortsfesten Kachelofen $2 \times 3^1/_2 \times 6$, der mir jetzt die Sorgen macht, die mich zu diesem Schreiben veranlassen.

Der Ofen hat sechs Heizperioden hinter sich, und im Dezember 1958 wurde er durch meine Aufwartung zu früh geschlossen, so daß er sich mit einer kleinen Explosion rächte, die das Haupt anhob, die Seitenflächen gering ausbuchtete und teilweise die Ritzen etwas auseinandertrieb. Ich habe das unbedingte Gefühl, daß der Ofen für das Zimmer zu klein ist. Aus diesem Grunde, da wir eine Zimmertemperatur von 23° bis 25° C als angenehm empfinden und dementsprechend heizen, wird der Ofen überfordert. Das wurde mir auch seinerzeit von einer Ilmenauer Ofenbaufirma bestätigt, die die Reparatur nach der Explosion ausführte und mich darauf hinwies, daß der Ofen in ein bis zwei Jahren neu gesetzt werden müßte, da die Heizkraft nachlassen würde. Das ist auch eingetreten; der Kohlenverbrauch war höher als früher. Anläßlich der letzten Reinigung (zweimal in einer Heizperiode erforderlich) machte mich der Ofenkehrer (gleichzeitig auch Ofensetzer) auf ein erforderliches Umsetzen aufmerksam.

Was könnte ich nun veranlassen? Gibt es für einen solchen großen Raum wirklich keine andere Möglichkeit als einen ortsfesten Kachelofen? Wie groß muß er sein? Die Mitbenutzung der vorhandenen Dampfheizung kommt vorerst nicht in Frage, vielleicht einmal, wenn es genügend Koks gibt. Ich habe nun die verschiedenen Ausführungen in Ihrem Heft gelesen, vor allem interessierte mich das neue Feuergeschränk, welches bestimmt eine Verbesserung darstellt. Ob wohl mein bescheidener Ofenbauer das schon kennt? Er kommt an sich für ein neues Setzen des Ofens nur in Frage, eine andere Firma kann ich nicht nehmen, wenn ich nicht Gefahr laufen will, hinsichtlich der Reinigung auf Absagen zu stoßen. Zu was raten Sie mir?

Zu berücksichtigen ist dabei, daß mein Mann und ich berufstätig sind und der Ofen erst am Nachmittag geheizt wird, also der Wärmebedarf ab Nachmittag (außer Wochenende natürlich) besteht. Deswegen können wir auch einen elektrischen Ofen beziehungsweise Heizkörper mit Nachtstrom nicht benutzen.

Meine Kollegen sind der Meinung, daß ein transportabler Kachelofen, wie er derzeitig angeboten wird, für den Raum nicht ausreicht und zum anderen auch viel mehr Kohle verbrauchen würde als ein ortsfester Kachelofen.

Dazu noch den kleinen Nachsatz, daß ich anfangs von einem ortsfesten Kachelofen begeistert war. Diese Begeisterung schwand aber von Jahr zu Jahr auf Grund der zweimal im Jahr erforderlichen Prozedur der Reinigung, die jedesmal den gesamten Haushalt auf den Kopf stellt und meines Erachtens kein Fortschritt und keine Erleichterung für eine berufstätige Hausfrau ist. Nun bin ich auf Ihren Kommentar gespannt — und wenn Sie mich nicht beraten können, ist es auch kein Beinbruch, wie wir hier sagen. Auf alle Fälle meinen verbindlichsten Dank, daß Sie sich überhaupt die Zeit genommen haben, bis zu Ende zu lesen.

Zur Nachbemerkung der Redaktion über den Wohnkomplex Magdeburg — Spielhagenstraße in Heft 9/1959

Sehr geehrter Kollege Dalchau!

Beim Lesen der Nachbemerkung unserer Redaktion zu Ihrem Beitrag über den Wohnkomplex Spielhagenstraße stelle ich fest, daß mir offenbar die Kritik, die ich dort übte, vor allem im letzten Absatz, zu grob geraten ist. Ich befürchte, daß Sie durch diese Kritik verletzt werden könnten.

Ich möchte Sie versichern, daß mir selbstverständlich eine solche Absicht völlig fern lag, um so mehr, als Ihr Projekt trotz der Kritik, die wir aussprachen, zahlreiche positive Züge aufweist.

Freilich möchte ich bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam machen, daß uns häufig von unseren Lesern, und gerade auch von den Architekten und Städtebauern, vorgeworfen wird, daß die Begleittexte zu den Projekten oft zu abstrakt sind und dem Leser wenig Einblick in die Schaffensmethode unserer Architekten gewähren.

Unter dem Eindruck dieser allgemeinen Kritik stehend, bitte ich Sie, diese Zeilen zu verstehen, wobei ich nochmals ausdrücklich bemerken möchte, daß es freilich unsere Aufgabe ist, die Worte wie die gesamte Kritik in Zukunft sorgfältiger abzuwägen.

Mit kollegialem Gruß und
vorzüglicher Hochachtung
Fritz Rothstein

Bücher und Probleme

Josef H. Baum

Schmucktechniken und farbige Möbelmalereien

165 Seiten, 128 Abbildungen
Fachbuch-Verlag, Leipzig 1959
Halbleinen 9,80 DM

Die Absicht, dem Maler, insbesondere dem Nachwuchsmaler, einen umfassenden Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten der Wand- und Möbelbehandlung zu geben, ist zweifellos zu begrüßen. Eine solche Anleitung kann bei den umfangreichen Aufgaben, die dem gesellschaftlichen Wohnungsbau gestellt sind, gerade für den Maler von aktuellem Wert sein, wenn sie in fachlicher wie ästhetischer Hinsicht die erforderliche Qualität aufweist.

Der Verfasser spricht ausführlich über den kulturellen, gesellschaftlichen Auftrag des Malers, dessen spezielle Aufgabe es ist, mit seinen umfangreichen Mitteln das Heim des Menschen zu verschönern. Er betont, daß der Maler einen wesentlichen Einfluß auf die Geschmacksbildung seines Auftraggebers ausüben kann.

Um so unverständlicher ist es allerdings, daß fast ausnahmslos auf Abbildungsmaterial zurückgegriffen wird, das dieser Absicht keineswegs entspricht. Der Verfasser wiederholt zwar, daß diese Beispiele keinen Anspruch auf Vollkommenheit erheben; es ist aber bedauerlich, daß ein so anspruchsvolles Thema in dieser Hinsicht mit so wenig Sorgfalt und Qualität behandelt wurde, zumal der Maler in seiner Praxis mit guten, wegweisenden Beispielen kaum in Berührung kommt.

Zu den wenigen Ausnahmen in diesem Buch gehören die bemalten bäuerlichen Schränke, zu denen eine knappe Analyse der Gestaltungsprinzipien für den Maler nützlich wäre, beispielsweise, daß die gut und lebendig gezeichneten Einzelmotive im Gegensatz zu den „nachempfundenen" kaum oder nur eine scheinbare Wiederholung erfahren, was den Hauptreiz eines so gestalteten Gegenstandes ausmacht. Wie trocken und ideenlos wirkt beispielsweise ein malerisch behandelter Schrank (Abb. 5) gegenüber dem Möbel aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts (Abb. 1).

Wenn der Verfasser im vorletzten Abschnitt von einer Bemalung „neuzeitlicher" Möbel spricht und in diesem Zusammenhang auf die Abbildungen 3 bis 8 hinweist, kann man nur zu der Auffassung gelangen, daß es sich hierbei um absolute Unkenntnis der Sachlage oder Ironie handelt. Wie kann man sonst diesen protzig-bürgerlichen, hoffentlich bald endgültig überwundenen „Wohnstil" als das heutige Gültige bezeichnen, abgesehen davon, daß die gegenwärtige Raumsituation in keiner Weise berücksichtigt ist.

Zu den annehmbaren Lösungen zählen einige geometrische oder streng ornamental aufgefaßte Arbeiten (Abb. 28 in Kammzugtechnik, Abb. 47 in Wischtechnik und Abb. 67 in Ritztechnik), wobei letztere durch unterschiedliche Linienstärke eine ungünstige Plastik hervorruft. Der Verfasser sagt: „Wie man selbst künstlerische Gestaltungen in dieser Technik (Kammzug) ausführen kann, sei im Bild 26 gezeigt." Hier wird es geradezu peinlich. Es zeigt sich ein kaum zu überbietender Grad von Dilettantismus, der das genaue Gegenteil einer Geschmacksbildung zur Folge hat.

Zu den Fresken wäre Ähnliches zu sagen. Gerade in dieser Hinsicht gibt es gute Beispiele, die es wert sind, in einem interessierten Kreis popularisiert zu werden. Unsere Fach- und Hochschulen verfügen über ausgezeichnetes Material in den erwähnten Techniken.

Der Hinweis auf zum Teil in Vergessenheit geratene oder nicht genügend bekannte Schmucktechniken ist für den angehenden Fachmann, sicher auch für den Kunsthandwerker oder Laienkünstler interessant und bietet auch in künstlerischer Hinsicht Anregung. Was man vermißt, ist eine sachlich kritische Einschätzung der verschiedenen Techniken, eventuell mit Hinweisen auf ihre Gebräuchlichkeit. Die Behauptung, daß jede Technik schön sei, dürfte insofern anfechtbar sein, als es Techniken gibt, die kaum Möglichkeiten einer bewußten Gestaltung bieten. Die Anwendung der Wickel- oder ähnlicher Techniken führt in den wenigsten Fällen zu ästhetisch befriedigenden Lösungen.

Einige Techniken könnten der besseren Übersicht halber sachlicher und komprimierter erläutert sein. Die fachlichen Erläuterungen in der Einleitung sind zum Teil unklar und unübersichtlich dargestellt. Auf Seite 5 geht der Verfasser, wie an verschiedenen Stellen, ohne Absatz vom rein Technischen (wie Beachtung der Bindemittel, des Grundanstrichs) zu grundsätzlichen Gestaltungsfragen über.

Mit einer klaren, sachlichen Gliederung beispielsweise in folgende Abschnitte wäre dem Maler sehr geholfen:

Technik

Gestaltungsfragen, nochmals untergliedert in:
Sprache der Materialien — Analyse der Gestaltungselemente:
Form, Linie, Farbe, Licht, Zusammenhänge

Optische Korrekturen bei ungünstigen Raumverhältnissen (mit schematischen Darstellungen)

Raumaufgabe als Ausgangspunkt der Gestaltung

Leider beschränkt sich der Verfasser nicht auf diese Hinweise, die er an verschiedenen Stellen streift. Er stellt irritierende Grundsätze auf, die bei aller Breite einer gründlichen Kenntnis der Probleme entbehren. Es drückt sich eine offensichtliche Unterschätzung der künstlerischen Voraussetzungen und Ansprüche aus, deren Ergebnis sich besonders auf den Seiten 48 und 49 zeigt.

Vermutlich handelt es sich bei dem Verfasser um einen ausgezeichneten Fachmann mit umfangreicher beruflicher Praxis, dessen künstlerische Qualifikation aber nicht ausreicht, den berührten Themen gerecht zu werden. Mit einer Beratung von berufener Seite hätte Wertvolleres, Gültigeres entstehen können. Pöllnitz

Eberhard Deutschmann

Lausitzer Holzbaukunst

184 Seiten, 170 Abbildungen, 17 Tabellen
VEB Domowina-Verlag, Bautzen 1959
Leinen 17,25 DM

Jahrzehntelang wurden die kulturellen Beziehungen zwischen dem deutschen Volk und den slawischen Völkern als „Kulturgefälle von West nach Ost" hingestellt. Hierfür sind auf dem Gebiet der Hauskunde insbesondere die Arbeiten Heinrich Franckes zum „germanischen Charakter" der Holzbaugefüge im Raum östlich der Elbe bezeichnend.

Im Gegensatz hierzu zeigt Bernhard Deutschmann in dem vorliegenden Buch neben den sorbischen Eigenschöpfungen die in den Gebäuden von Kontaktgebieten verkörperten Wechselbeziehungen zwischen Deutschen und Sorben. Sein Bemühen um eine zuverlässige kulturgeschichtliche Analyse der Hausformenlandschaft der Lausitz zeigt sich besonders in seiner Deutung des viel umstrittenen „Umgebindes". Er schreibt: „Durch deutsche Siedler ist wohl zunächst nur eine Ständerkonstruktion in die Lausitz gelangt, die nach der im Westen üblichen Art mit Lehmstakwerk ausgefacht wurde. Nachdem die Siedler die Vorteile der von der heimischen Bevölkerung gebauten Stuben kennengelernt hatten, nahmen sie diese aus Bohlen geschrotene Stube in ihr mitgebrachtes Baugefüge auf. Um dieses Problem technisch zu lösen, erfanden sie die Hängefachwerke, die wie eine schützende Haube über die vorhandenen Stuben gesetzt wurden. Wenig später haben dann wohl auch einheimische sorbische Zimmerleute diese Technik aufgegriffen und verbreitet."

Ähnliche Vorgänge dürften auch zur Ausbildung des erdgeschossigen Umgebindes geführt haben, auf jeden Fall zu dem im zweistöckigen Bau. Allerdings sollte man klar zwischen Geschoßbau und Stockwerkbau unterscheiden, da in ihnen eine Entwicklungsfolge deutlich wird. Auch das Giebelumgebinde wird wahrscheinlich aus einem Abklingen der Verbindung von Fachwerk und Blockbau entstanden sein, nicht aber durch Schrumpfung einer Giebelvorlaube. Doch gelang es noch nicht, hierfür einen befriedigenden Nachweis zu erbringen.

Aber das Anliegen des Verfassers beschränkt sich keineswegs auf das Wiederaufgreifen des zuvor bereits unter anderem von Heinrich Francke, Helmut Richter und neuerdings auch von Carl Saupe behandelten Problems der Umgebindehäuser. Vielmehr bezieht er dieses in das umfassendere Thema des gesamtsorbischen Bauens ein. Gemäß den Forderungen der modernen Hauskunde betrachtet er das Gebäude und die Hausformen im Zusammenhang mit der geographisch-biologischen Umwelt sowie der sozial-ökonomischen Struktur der Gesellschaft. Allerdings hätten die sich aus den sozial-ökonomischen Verhältnissen ergebenden Kausalzusammenhänge noch klarer dargelegt werden müssen.

Der Verfasser beschreibt die Landschaften und die klimatischen Bedingungen der Urstromtäler, des Grenzwalles, des Lößlehmgebietes und des Gebirges und kennzeichnet die rechtlich-wirtschaftlichen Verhältnisse der Landbevölkerung des sorbischen Gebietes während des 18. und 19. Jahrhunderts. Die Haus- und Gehöftformen des Spreewaldes, der Lausitzer Heide, des Oberlausitzer Lößlehmgebietes und des Lausitzer Berglandes werden eingehend dargestellt. Unter diesen erweisen sich die des Spreewaldes als die zur Zeit noch ursprünglichsten. Daher vermag der Verfasser hier noch die Aufeinanderfolge Wohnspeicherhaus, Wohnstallhaus (ausgeführt als Mittertennbau) und Nur-Wohnhaus an Hand von Beispielen aufzuzeigen. Nur das echte Wohnspeicherhaus vermag er nicht mehr nachzuweisen. Als älteste Gebäudeform fand er die Raumfolge Stube—Flur—Kammer, die zweifellos bereits unter dem Einfluß des Ernhauses steht. Bruno Schier, der Entdecker des Wohnspeicherhauses, kennzeichnet diesen Typ in seiner echten Ausprägung wie folgt: „Durch die Einbeziehung des Speichers ist die Vorhalle zum Hausgang geworden, der jedoch im Gegensatz zum Hausflur des mitteldeutschen Hauses stets ohne Feuerstätte bleibt."[1]

Bildet die Scheune im Spreewald einen Teil des dort bis heute bewahrten Haufenhofes, so ist sie in der Lausitzer Heide vielfach durch auffällige Gartenstellung gekennzeichnet, doch sollte diese Eigenart nicht einzig als Merkmal slawischer Scheunen gesehen werden, da eine gleiche Gebäudelage an Hand von Karten des 18. Jahrhunderts auch für Südmecklenburg nachgewiesen werden konnte. Dem Rezensant ist ein Fall selbst im gegenwärtigen Bestand Nordmecklenburgs bekannt geworden.

Wohnspeicherhäuser, Ställe und vor allem Torhäuser mit Speicherraum vervollständigen das Bild des sorbischen Heidegehöftes. Wohnstallhäuser sind hier durchweg an Kleinbesitz gebunden und werden daher „als Bauform der Häusler- und Gärtnernahrung" angesprochen.

Infolge Lehnbauernrechts und fruchtbarer Böden entfernte sich die Bauweise im Oberlausitzer Lößlehmgebiet am auffälligsten vom ursprünglichen Bilde. Dreiseithöfe und zweistöckige Wohnstallhäuser, deren unterer Stock zumeist massiv ausgeführt ist, lassen eindeutig auf mitteldeutschen Einfluß schließen. Oft zeugt nur noch das Auftreten des Umgebindes, des zweigeschossigen wie des erdgeschossigen, von der Zugehörigkeit dieser Hausformenlandschaft zum einstigen Blockbaugebiet.

Aus dem Lausitzer Bergland sei hier nur das einstöckige Weberhaus erwähnt. Häufig wird die falsche Ansicht vertreten, daß dieses mit seinem schwingenden Webstuhl Veranlassung zur Ausbildung des Umgebindes gegeben habe. Diese Ansicht wird schon dadurch widerlegt, daß das zweigeschossige Umgebinde bereits im 16. Jahrhundert vorkam, während die Weberhäuser nicht vor dem 18. Jahrhundert errichtet wurden.

Der Verfasser nimmt ferner Bezug auf die bezeichnenden Nebengebäude, wie Speicher, Scheunen und Ställe, und auf die typischen Konstruktionsmerkmale der Lausitzer Holzbauten. Er äußert seine Gedanken zur Pflege der alten Lausitzer Bausubstanz. Diese Beobachtungen sind interessant und in mancher Hinsicht wertvoll. Zur Darstellung des Dachwerkes sei bemerkt, daß die Spitzsäule (nicht Firstsäule!) an die ursprüngliche Firstsäule erinnert. Die Übertragung des Kirchendachwerkes mit Spitzsäule in die Lausitzer Schrotholzbauten erfolgte, wie für andere Hausformenlandschaften bereits erwiesen, auch hier über die Dachwerke städtischer Gebäude.

Ein Mangel der vorliegenden Arbeit ist die ungenügende Auswertung des urkundlichen Materials. Der Verfasser versucht dies zu entschuldigen, wenn er ausführt: „Da in erster Linie Sachforschung betrieben wurde, konnte nur soweit in die Vergangenheit vorgestoßen werden, wie es das Vorhandensein der materiellen Güter gestattete." Eine solche Arbeitsweise reicht aber für eine moderne volkskundliche Sachforschung nicht mehr aus. Gerade weil die Hausforschung stärker denn je eine historische ist, wird eine Ergänzung des Bestandsbildes mit Hilfe urkundlicher Quellen aller Art unerläßlich. Nur auf diese Weise ist die für gültige Schlußfolgerungen notwendige Faktengrundlage zu gewinnen. Das Heranziehen von Sekundärliteratur kann das eigene, zweifellos vielfach mühselige Studium der Archivalien durch den Hausforscher nicht ersetzen.

Ein weiterer Mangel der vorliegenden Arbeit ist die Nichtbeachtung einer Reihe jüngster hauskundlicher Publikationen. Zum Beispiel hätten die Arbeiten Heinrich Walbes, Josef Schepers, Gerhard Eitzens, Adelhard Zippelius', Heinrich Winters und Hermann Schillis, um nur die bekanntesten zu nennen, mit herangezogen werden müssen. Dadurch hätten manche terminologische Ungenauigkeiten vermieden werden können. Zwar ist die Terminologie noch immer eine leidige Angelegenheit der Hauskunde — das in Vorbereitung befindliche Handbuch der Hausforschung wird hoffentlich hier endgültig Abhilfe schaffen —, doch hat sich bereits eine Anzahl Bezeichnungen im modernen Schrifttum eingebürgert, so daß sie auch nur noch in diesem Sinne verwendet werden sollten. Hierzu zählen unter anderem neben den bereits genannten Konstruktionsbegriffen Spitzsäule und Firstsäule oder Stockwerkbau und Geschoßbau auch die neuen Haustypen- und Gehöftformenbezeichnungen.

[1] Bruno Schier: Die Gliederung der deutschen Haus- und Hofformen, In: Erich Kulke, Vom deutschen Bauernhof, Münschen o. J., S. 40

Zum anderen wären bei besserer Auswertung der Literatur sicherlich einige Darstellungen zur „Gliederung der Hausformenlandschaften" vorsichtiger formuliert worden. Zum Beispiel ist die Additionstheorie der Entwicklung des Gulfhauses durch Untersuchungen von K. Uilkema, Johann Ulrich Folkers, Karl Maas und Menne Feiken Helmers derart erschüttert, daß sie als alleinige Deutung der Gulfhausentstehung nicht mehr angeführt werden kann. Andererseits darf heute, nach den Ausgrabungen von Jemgum/Leer, Ezinge und Feddersen Wierde, auch im Niederdeutschen Hallenhause (nicht mehr Niedersachsenhaus!) keineswegs mehr ein Ur-Einheitshaus gesehen werden. Und selbst dem bekannten Venn-Typ dürfte wahrscheinlich gemäß jüngsten Feststellungen Gerhard Eitzens ein Gehöft mit Wohn-, Stall- und Scheunengebäuden voraufgegangen sein.

Insgesamt aber vermögen die genannten Mängel den Wert der vom Verfasser zusammengetragenen Fakten nicht zu schmälern. Es bleibt zum Schluß nur zu wünschen, daß der Verfasser sich in einer weiteren Arbeit ähnlichen Aufgaben im mitteldeutschen Gebiet zuwenden möge.

Baumgarten

Fritz Häckelmann

Taschenbuch für Architekten (Tabellen für die Baupraxis)

496 Seiten, 318 Tabellen

R. Oldenbourg-Verlag, München 1959

Der Rezensent steht immer vor einer schwierigen Aufgabe, sobald er ein Buch gewissermaßen „auf Anhieb" beurteilen muß. Handelt es sich bei dem zu besprechenden Exemplar noch um ein ausgesprochenes Fachbuch, dessen Inhalt als Werkzeug in der Entwurfsarbeit dienen soll, so wiegt die kritische Seite einer Rezension besonders schwer, denn ein Taschenbuch erweist sich erst nach einer gewissen Zeit des alltäglichen Gebrauchs als nützlich, sofern es gut gemacht ist.

Bei dem Gebrauch der Fachliteratur besteht die Gefahr, daß sich durch sie veraltete Daten und somit ein überholter Stand in die Entwurfs- und Entwicklungsarbeit einschleichen. Leider hält das Buch im Übermittlungstempo des aktuellen Wissens mit der schnell vorwärtsdrängenden technischen Entwicklung nicht Schritt, da vom Schreiben des Manuskriptes bis zur Auslieferung eines Buches oft ein bis zwei Jahre vergehen. Somit entsteht eine Diskrepanz zwischen dem im Buch dargebotenen Stoff hinsichtlich seiner Aktualität und technischen Verbindlichkeit und den Erfordernissen der Praxis. Daher findet man in den meisten Büchern auch nicht das ausgesprochen „Neue". Die Autoren greifen in Kenntnis dieses Sachverhaltes gern auf Material zurück, das anderenorts bereits veröffentlicht wurde, sei es in den DIN-Normen, in statistischen Berichten, in Forschungsarbeiten oder anderen Veröffentlichungen.

Im Vorwort des Taschenbuches für Architekten übernimmt der Verfasser keine Gewähr für eventuelle Druckfehler; übernimmt er sie eigentlich für die fachliche Zweckmäßigkeit?

Das Fachbuch hat die Aufgabe, „Wissenswertes" schnell und rationell zu vermitteln. Ist in unserem Falle wirklich alles stofflich Dargebotene unter Berücksichtigung des begrenzten Raumes und des schnellen Findens des „Wissens wert"?

Häckelmann trägt in seinem Buch zu 20 Spezialgebieten Material allein zusammen. Eines der fast klassisch gewordenen Taschenbücher des Baufachmannes ist die „Hütte". Sie behandelt beispielsweise in ihrer 28. Auflage nur 16 Spezialgebiete des Ingenieurbaus, an denen aber achtunddreißig Fachkapazitäten von internationalem Rang mitgewirkt haben.

Die moderne Bauproduktion kommt in der technisch-wissenschaftlichen Bearbeitung der Projekte ohne das „Kollektiv" nicht mehr aus. Ein Buch, das also Wissensstoff im technisch-wissenschaftlichen Bereich als Querschnittswissen authentisch vermitteln will, sollte demnach auch von einem Kollektiv geschrieben werden. Hier reicht die Kenntnis des einzelnen nicht mehr aus, mag er noch so universell und gründlich gebildet sein. Dieser Mangel haftet dem Taschenbuch gewissermaßen als Generalfehler von vornherein an.

Bekanntlich erhält man durch das Studium des Inhaltsverzeichnisses zuerst einen allgemeinen Überblick über das Gefüge und die innere Ordnung eines Buches. Leider sucht man danach im Häckelmannschen Taschenbuch vergebens. Die einzelnen Abschnitte sind zwar mit Kapitelinhaltsverzeichnissen versehen, es fehlt aber der allgemeine Überblick durch ein „Gesamtinhaltsverzeichnis". An dieser Stelle finden wir ein Inseratenverzeichnis, was für den Fachmann weniger, vielleicht für den Verleger mehr von Bedeutung ist. Die im Vorwort vom Autor hervorgehobene „völlige" Neutralität bei der Wiedergabe von Daten und Werten verschiedener Spezialerzeugnisse muß natürlich widersprüchlich wirken, wenn die Innentitel, die jeweils einen Abschnitt einleiten, mit Firmenanzeigen versehen sind.

Zum Inhalt muß gesagt werden, daß es dem Autor nicht gelungen ist, die für die Büro- und Baustellenpraxis „notwendigen" Tabellen zusammenzustellen. Das wäre auch ein Vorhaben, das mit einem Taschenbuch selbst von 1000 Seiten nicht befriedigend und annähernd verwirklicht werden könnte. Jeder Fachmann weiß, welche Unterlagen allein für kalkulatorische Arbeiten oder gar für die simple Baustelleneinrichtung notwendig sind. Ein Taschenbuch kann nur Ausschnitte aus der erforderlichen Materialfülle bringen. Es muß Stückwerk bleiben, wenn es sich logisch nicht in ein „Ganzes" einfügen läßt. Das läßt sich das Taschenbuch von Häckelmann leider nicht. Die Kunst besteht auch hier wie in der architektonischen Gestaltung von Bauwerken im geschickten „Weglassen", das heißt in der richtigen Auswahl und Proportionierung des Materials auf der Basis einer gut durchdachten Stoffordnung. Es muß eine polytechnisch sich darbietende Stoffülle gegliedert und in eine Ordnung gebracht werden, die eine schnelle und übersichtliche Handhabung ermöglicht.

Eine Teilung des Stoffes in 20 Abschnitte, die mit einem „Allgemeinen Teil" beginnt und im Abschnitt 20 mit einem Teil „Verschiedenes" endet, ist willkürlich. Die thematische Gruppierung der Stoffbereiche läßt eine Anlehnung an die Gliederung der technischen Vorschriften der VOB erkennen, wobei die Reihenfolge lediglich verändert wurde und einige Themen hinzukamen. Die Proportionierung des Materials ist teilweise grotesk. Für die Installationsarbeiten fand der Autor soviel tabellarisches Material und Angaben, um 62 Seiten zu füllen, während die Maurerarbeiten oder die Betonarbeiten, die doch einen entscheidenden Anteil am Bauprozeß haben, sich nur in je 10 Seiten repräsentieren. Für Putzarbeiten wurden nur 4 Seiten vorgesehen, die mit einer Seite Inhaltsverzeichnis und einer Titelseite angekündigt und eingeleitet werden. (Lohnt dieser Aufwand?) Übertragen auf das Bauen hieße das, einen Nebenraum im Hause mit einem besonderen Freitreppenaufgang an das übrige Raumgefüge mit großem Aufwand anzuschließen.

Zumindest originell — wenn auch nicht neu — sind die Tafeln für Fahr- und Hebezeuge, die leider nicht vollständig sind.

Die Werte unter Abschnitt „Verschiedenes" hätten vielleicht bei den Ausbauarbeiten (Tischler oder Schlosser) mit untergebracht werden können. Bei den Putzarbeiten fehlen ausführlichere Angaben zu den oft verwendeten Trockenputzplatten und den gebräuchlichen Putzträgern. Während bei den Dachdeckerarbeiten die Pappbeläge völlig unberücksichtigt bleiben, erscheinen im Abschnitt „Erd- und Straßenarbeiten" die Angaben zu Eisenbahnweichen abseitig.

Literaturverzeichnis und gründliche Quellenangaben sollten in keinem Fachbuch mehr fehlen. Dieser Mangel ist Verlag und Autor nicht zu verzeihen. In seiner drucktechnischen Aufmachung ist gegen das Buch nichts einzuwenden. Der Umbruch verrät Geschmack und Großzügigkeit. Der Umfang hätte entweder durch geschicktere Ausnutzung des Satzspiegels verringert oder zur Vervollständigung des Inhaltes vielen Werten und Tabellen noch Platz bieten können.

Ein bedeutender Architekt sagte einmal: „Ein Arzt kann seinen Mißgriff beerdigen, einem Architekten bleibt nur übrig, seinem Bauherrn zu empfehlen, Efeu zu pflanzen." Was soll nun aber ein Rezensent in unserem Falle seinen Lesern empfehlen?

Draheim

Bitumen- und Asphalttaschenbuch

Herausgegeben von Dr.-Ing. Karl Ziegs im Auftrage der Arbeitsgemeinschaft der Bitumenindustrie e. V., Hamburg. Neuauflage überarbeitet von Dr. phil. habil. Carl Zerbe

2. Auflage, 537 Seiten, 144 Abbildungen Bauverlag GmbH, Wiesbaden — Berlin Taschenbuchformat, gebunden 9,80 DM

Das vorliegende Taschenbuch bringt in Form von Fachreferaten der beteiligten dreizehn Autoren einen Überblick über die für das Bauwesen wichtigsten Anwendungsgebiete von Bitumen und Bitumenerzeugnissen. Es ist gegliedert in die Hauptabschnitte:

Gewinnung, Bedeutung und Eigenschaften des Bitumens,

Verarbeitung von Bitumen (Dachpappe, Bitumenfilze, Bautenschutzmittel, Bitumenemulsionen und Kaltbitumen für den Straßenbau, sonstige industrielle Anwendungsgebiete),

Verwendung von Bitumenerzeugnissen (Dachdeckungen, Abdichtung im Hoch- und Ingenieurbau, Asphaltfußbodenbeläge),

Straßenbau mit Bitumen,

Maschinen für den bituminösen Straßenbau und

Bitumen im Wasserbau.

Hiermit wird eine fachlich gute Darstellung einer Reihe von Spezialgebieten der Bautechnik geboten, die alle mehr oder weniger auf die Verwendung bituminöser Stoffe angewiesen sind. Als bituminös werden aber nach DIN 55 946 nicht nur die verschiedenen Bitumensorten selbst und die Bitumen enthaltenden Baustoffe, sondern auch alle Stoffe bezeichnet, die Teer oder Pech enthalten. Für viele Zwecke, zum Beispiel im Bautenschutz, haben gerade Steinkohlenteer beziehungsweise -teerpech hervorragende Eigenschaften, die oft sogar denen des Bitumens überlegen sein können. Eine auch in dieser Hinsicht sachlich umfassende Darstellung wird vermißt. Dieser Umstand zeigt am besten die verfolgte Werbungsabsicht, die den Leser zu einer einseitigen Meinungsbildung verleiten soll.

Im ersten Abschnitt werden die Gewinnung und die Eigenschaften des Stoffes sowie die wichtigsten Prüfverfahren und geltenden Normen behandelt. Außerdem wird auf die wirtschaftliche Bedeutung und die Entwicklung der Bitumenindustrie eingegangen.

Im zweiten Abschnitt werden die Herstellung von Dachpappe, Bitumenfilzen, Bautenschutzmitteln, Bitumenemulsionen, Kaltbitumen und sonstiger industrieller Erzeugnisse und deren wichtigste Eigenschaften und Anwendungsgebiete beschrieben. Der von Rick vertretenen Ansicht, daß die Bautenschutzstoffe grundsätzlich nicht genormt werden sollten, um dem Fachmann die Möglichkeit offen zu lassen, bei der Herstellung und Anwendung stets die neusten Erfahrungen berücksichtigen zu können und damit die Entwicklung zu fördern, muß widersprochen werden. Gerade auf diesem Gebiet muß dem Verbraucher durch Normung die einheitlich hohe Qualität der Stoffe gesichert werden, und es genügt erfahrungsgemäß durchaus nicht, sich von Fall zu Fall auf die individuelle Beurteilung durch ein Materialprüfungsamt verlassen zu wollen. Überhaupt könnte eine etwas konkretere Fassung dieses wichtigen Unterabschnittes erwartet werden.

Der Verwendung von Bitumenerzeugnissen zu Dachdeckungen, für die

Akustik und **Lärmbekämpfung**

mit PHONEX-Platten durch

AKUSTISCHE ISOLIERUNG

HORST F. R. MEYER KG

Berlin-Weißensee, Max-Steinke-Straße 5—6

Tel. 563188 und 646631

Abdichtung von Hoch- und Ingenieurbauwerken und zur Herstellung von Asphalt-Fußbodenbelägen ist der dritte Abschnitt gewidmet. Das Thema „Dachdeckungen mit Bitumenpappen" wird sehr sachlich und straff gefaßt behandelt, enthält jedoch nichts wesentlich Neues. Letzteres trifft auch für das Thema „Bauwerkabdichtung" zu. Immerhin kommt die besondere Bedeutung der Abdichtungstechnik gut zum Ausdruck, wenn auch die gewählten Formulierungen und die Darstellung der verschiedenen Abdichtungsarten und -verfahren sowie die enthaltenen entwurfs- und ausführungstechnischen Hinweise längst nicht an das Niveau heranreichen, das wir auf diesem Gebiet von anderer Seite gewohnt sind.

Unter anderem sind die Abbildungen 8, 10 und 15 beziehungsweise ihre Unterschriften fachlich nicht in Ordnung. Die Erläuterung der Stoffeigenschaften und der Abdichtungsverfahren bezieht sich vorwiegend auf die AIB (Bundesbahnvorschrift); die einschlägigen DIN-Vorschriften werden gleichfalls herangezogen. Die Widerspiegelung praktischer Erfahrungen der Verfasser wird vermißt. Fast alle Abbildungen sind anderen Werken entnommen.

Im Unterabschnitt Asphalt-Fußbodenbeläge geht der Verfasser zunächst auf allgemeine konstruktive Fragen des Wärme- und Schallschutzes ein, um dann nach dem Motto „Trittfest-trittsicher-gleitsicher" die Vorteile von Fußböden aus Asphalt und Asphalterzeugnissen herauszustellen. Besonders interessant sind die angeführten Möglichkeiten, diese Beläge auch in den Farben Rotbraun, Rot und Grau, Grün und Beige entweder poliert oder geschliffen herzustellen.

Der vierte Abschnitt behandelt für das Thema „Straßenbau mit Bitumen" ebenfalls die Vorteile der verschiedenen Verfahren und Ausführungsarten. Da auch die Straßenbautechnik eine empirische Wissenschaft ist, besteht der Hauptwert der Ausführungen in der Vermittlung wirklich umfangreicher Bauerfahrungen. Zahlreiche Ausführungsbeispiele sind als Ergänzung angeführt.

Den Hauptbestandteil des fünften Abschnittes bilden eine Herstellerliste und die im Textteil enthaltenen Beschreibungen der einzelnen Maschinen und ihrer Leistungsfähigkeit.

Die Verwendung des Bitumens im Wasserbau nach den im sechsten Abschnitt geschilderten Verfahren ist im Gegensatz zu den aus dem Altertum bekannten klassischen Asphaltbauweisen relativ neu. Die moderne Technik fußt vielmehr auf den guten Erfahrungen, die man im bituminösen Straßenbau unter Anpassung an die besonderen Gegebenheiten und Anforderungen des Wasserbaus gemacht hat. Es wird zwischen Oberflächenbehandlungen, Bitumeninjektionen, Innenhautdichtungen, Heißbitumentränkungen, Asphaltgußbelägen, Belägen aus Asphaltbeton, Belägen aus Bitumensand und solchen aus Gußasphalt unterschieden. Von besonderer wirtschaftlicher Bedeutung sind bekanntlich die umfangreichen Mechanisierungsmöglichkeiten, die diese Technik bietet. Die Abbildungen von Ausführungsbeispielen, zum Teil schon aus den dreißiger Jahren, wirken besonders demonstrativ.

Unter Berücksichtigung der eingangs gemachten Einschränkung liegt mit diesem Taschenbuch ein für den Fachmann nützliches Nachschlage- und Informationsmaterial vor. Zöpfel

AUS DEM BDA UND SEINEN BEZIRKSGRUPPEN

Wir gratulieren

Architekt BDA Dr.-Ing. Felix Riehl, Leipzig
4. 11. 1910, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Eugen Neumann, Leipzig
6. 11. 1905, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Werner Weigel, Prerow
6. 11. 1910, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Adolf Müller, Worbis/Eichsfeld
9. 11. 1910, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Rudolf Schwanz, Stralsund
10. 11. 1905, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Walter Behrenz, Leipzig
12. 11. 1910, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Wilhelm Schönfeld, Wittgendorf
14. 11. 1885, zum 75. Geburtstag

Architekt BDA Max-Adolf Schmidt-Textoris, Leipzig
15. 11. 1895, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Hans Richter, Leipzig
17. 11. 1910, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Edi Reissner, Halle
22. 11. 1905, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Werner Lorenz, Schneeberg
28. 11. 1905, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Gerhard Bock, Berlin
29. 11. 1910, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Alfred Pietsch, Hartenstein
30. 11. 1905, zum 55. Geburtstag

Dresden
Projektdiskussion

Auf der Mitgliederversammlung der BDA - Bezirksgruppe Dresden am 24. Juni 1960 sprach Kollege Wiesenhütter vom VEB Industrieprojektierung Dresden I als Projektant über das im Stadium des Grundprojektes befindliche Heizkraftwerk Nossener Brücke, das im Gebiet Fabrikstraße—Reichsbahngelände entstehen soll. Die Nebenanlagen des Kraftwerkes werden auf dem Gelände südlich der neuen Nossener Brücke und das Kraftwerk selbst mit Bekohlung und Entaschung, wozu ein 140 m hoher Schornstein gehört, wird nördlich der Nossener Brücke zu liegen kommen.

Die neue Nossener Brücke führt direkt über das Kraftwerksgelände; trotzdem wurde für den hauptsächlichsten Baukörper, dem Kraftwerkblock, eine interessante gestalterische Lösung gefunden. Im Interesse einer günstigen Lageplangestaltung und guten städtebaulichen Zuordnung wurden die 110- und 120-kV-Schaltanlagen sowie die Verwaltungsräume auf das Maschinenhaus aufgesetzt und damit ein geschlossener Baukörper erzielt, der die Möglichkeit bietet, vor dem Kraftwerk den nötigen Raum zu schaffen und dem später nicht unwesentlichen Straßenzug „Fabrikstraße" die richtige Proportionierung zu belassen.

Der Baukörper wird eine Länge von 126 m, eine Tiefe von 64 m und eine Höhe von 38 m haben.

Beim Maschinenhaus konnte das 6-m-Raster angewendet werden, während für das Kesselhaus, bedingt durch die zur Verfügung stehenden Kesselsysteme, ein Raster von 9,50 m erforderlich wurde.

Die äußere Gestaltung des Hauptgebäudes steht noch nicht fest. Es bestehen Vorstellungen, die Vorderfront völlig zu verglasen, die Verwaltungsgeschosse mit Aluminiumfenster zu versehen, den Giebel mit Stahlbetonplatten zu verkleiden und die Oberflächenbehandlung möglicherweise mit Vorsatz vorzunehmen.

Herr Dipl.-Ing. Lohmann, Oberassistent am Lehrstuhl Professor Rettig, stellte die drei mehrgeschossigen Studentenwohnhäuser entlang der Christianstraße — zwischen Seevorstadt Ost und Hauptbahnhof — vor, mit deren Bau Anfang nächsten Jahres begonnen werden soll.

Die Gebäude erhalten zehn Geschosse mit Aufzügen und sollen pro Haus 320 Studenten aufnehmen. Der Block 2 erhält Anbauten für eine Krankenstation und der nach der Bürgerwiese zu gelegene Block 3 Anbauten für die Verwaltung der drei Heime.

Das Stadtbauamt verlangte eine Verlegung der verglasten Hauptfront mit dahinterliegenden Aufenthaltsräumen entgegen den sonstigen Gepflogenheiten nach Norden, so daß das Treppenhaus Südlage erhält. Hierzu können städtebauliche Erwägungen, die mit der Seevorstadt Ost zusammenhängen, geführt haben. Diese Frage konnte nicht geklärt werden, da vom Stadtbauamt niemand anwesend war. Der Versuch, wenigstens eine Nordsüdlage der Blöcke zu erreichen, führte zu einer auffälligen Schrägstellung.

Die Studentenheime sollen in Montagebauweise aus geputzten und geschoßhohen Elementen errichtet werden. Man rechnet mit drei verschiedenen Außenwandelementen, während die Innenwandplatten aus Schwerbeton 33 bis 50 Prozent aller zur Anwendung kommenden Elemente ausmachen. Alle Längswände werden zusätzlich als tragende Elemente ausgebildet. Die vorgesehenen Decken werden nach außen nicht in Erscheinung treten.

Abschließend erläuterte der Projektant für die Grüngestaltung vom Lehrstuhl Professor Bauch die geplante Freiflächengestaltung an den drei Studentenwohnheimen. Es ist an repräsentativ gestaltete Vorplätze gedacht, unter anderem an farbige Mosaikpflasterfelder, Blumenflächen, Sitzplätze und Wasserbecken. Unterschiede sollen durch Verwendung mehrerer Pflasterarten erreicht werden.

Die Grüngestaltung wird in einem bestimmten Verhältnis zu den hohen Bauten gehalten werden müssen, dazu bedarf es eines großzügigen Rahmens, was möglicherweise durch raumwirkende Gehölze und 8 bis 10 m hohe Bäume erreicht wird. Ullrich-Augart

Erfurt
Kreisgruppe Weimar gebildet

Am 15. März 1960 konstituierte sich die Kreisgruppe Weimar des Bundes Deutscher Architekten. In ihr sind die im Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung, in der Hochbauprojektierung, an der Hochschule für Architektur und Bauwesen, im Stadt- und Kreisbauamt tätigen Kollegen zusammengeschlossen.

Im Mittelpunkt der Gründungsversammlung, zu der zahlreiche Gäste geladen waren, stand ein Fachgespräch über die städtebauliche Planung des Zentrums von Weimar. Stadtbaudirektor Dr. Bach erläuterte zwei Planvorschläge, die nach unterschiedlichen Gesichtspunkten vom Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung und dem Lehrstuhl für Städtebau der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar erarbeitet worden waren. Es entwickelte sich eine rege Diskussion, die allerdings nur als Auftakt für weitere detaillierte Auseinandersetzungen mit den mannigfaltigen städtebaulichen Problemen Weimars gewertet werden kann.

Im Juni führte die Kreisgruppe ein Kolloquium über das landwirtschaftliche Bauwesen im Landkreis Weimar durch. Kollege Betcke, Leiter des Referats Städtebau und Entwurf im Kreisbauamt, sprach über Aufgaben und bereits durchgeführte Maßnahmen im ländlichen Bauwesen.

Um die vom 8. Plenum des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands gesteckten Ziele

Streifenbürsten für Türabdichtungen

in Lizenzbau: **RIGRA-PUR** D.W.Pat. Nr. 8341

Der neuartige Fußabstreicher, hygienisch wirksam, schont Fußböden und Schuhwerk
Normalgröße 50 × 45 cm
— Anfertigung von Sondergrößen —

VEB INDUSTRIEBÜRSTEN BERLIN

INDUBU

Technische Bürsten und Pinsel
Berlin-Pankow, Hevnstr. 20, Tel. 48 48 35, 48 48 36

Telegrammadresse: Indubürsten
Absatz- und Versandabteilung: Berlin-Niederschönhausen, Eichenstraße 43, Tel. 48 19 43

KWP
Linoleum-kleber
wasserunlöslich
für Handwerk und Haushalt
VEB KITTWERK PIRNA
Zu beziehen durch die DHZ-Chemie, Abt. Grundchemie

schnell erreichen zu können, wurde beim Kreisbauamt ein Operativstab für ländliches Bauwesen gebildet, in dem alle einschlägigen Institutionen vertreten sind (neben dem Staatsapparat zum Beispiel auch die Hochschule für Architektur und Bauwesen und das Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung). Drei Arbeitsgruppen nahmen ihre Tätigkeit auf. Durch Ortsbesichtigungen gewannen sie aus örtlichen Reserven zusätzliche Plätze für die Viehhaltung: für Rinder 1553, für Schweine 5018, für Hühner 22700. Eine skizzenmäßige Planung und ein unbürokratisches Genehmigungsverfahren sorgten dafür, daß bis Jahresmitte ein guter Teil der zusätzlichen Plätze fertiggestellt werden konnte. Die veranschlagten Kosten wurden durchweg unterboten, so beliefen sich die Kosten bei Rindern auf 188 DM statt 345 DM, bei Schweinen auf 71 DM statt 93 DM und bei Hühnern auf 5,70 DM statt 7,90 DM pro Platz.

Für 1960 ist der Bau von 16 Milchviehoffenställen vorgesehen; 15 davon werden in einer Taktstraße durch den VEB (K) Bau Gebesee errichtet (Hülsenfundamente mit Betonstützen). Eine Konzentration der Standorte und Vervollständigung bereits begonnener Anlagen wurden angestrebt. Am Ende des Jahres werden im Landkreis 61 Offenställe und 17 Melkhäuser vorhanden sein.

Im Landkreis werden 23 Konsultationszentren aufgebaut, und zwar 6 für Rinderhaltung, 4 für Schweinezucht, 3 für Geflügelhaltung und der Rest für Ackerbau. Es ist natürlich, daß diese Zentren bestimmte ideale bauliche Anlagen erfordern. Deshalb sollen auch die Dorfplanungen für diese Schwerpunkte des landwirtschaftlichen Bauwesens vordringlich durchgeführt werden.

In der Diskussion wurde über viele Probleme gesprochen, über die noch vielfach fehlende Rechtsverbindlichkeit der Pläne und die Schwierigkeiten, die sich für die Baudurchführung daraus ergeben, über das nachteilige häufige Ändern von Typen für bauliche Anlagen und insbesondere über die Planung der Reparaturtechnischen Stationen. Die Aussprache zeigte, daß hierüber offenbar noch wenig konkrete Vorstellungen auch bei vorgesetzten Dienststellen bestehen.

Man war sich darüber einig, daß man nicht schematisch verfahren und die bisherigen Maschinen-Traktoren-Stationen nicht einfach in Reparaturstationen umwandeln kann. Wenn davon ausgegangen wird, daß die Reparaturtechnischen Stationen Reparaturbetriebe sind, die nach industriellen Methoden arbeiten, dann dürften zunächst sorgfältige Untersuchungen seitens der Gebiets- und Standortplanung notwendig sein, um die geeigneten Bauplätze finden zu können. Die eigentliche Produktionsorganisation im Betrieb selbst erscheint als das geringste Problem. Wichtig ist zunächst — und das möglichst schnell —, die Aufgaben der Reparaturtechnischen Stationen zu präzisieren, also etwa folgende Fragen zu beantworten: Was ist eine Reparaturtechnische Station, wie arbeitet sie? Mit welchem Anfall von Reparaturen ist zu rechnen? Wie ist die Spezialisierung im Reparaturprogramm gedacht? Wieviel solcher Stationen sollen im Bezirk eingerichtet werden? Wo liegen zweckmäßigerweise die Standorte? Die Klärung dieser Probleme wäre eine große Hilfe für die mit der Planung und Projektierung der Reparaturtechnischen Stationen beschäftigten Kollegen und könnte überdies dazu beitragen, Fehlinvestitionen zu vermeiden. Schädlich

Frankfurt (Oder)

Diskussion über die künstlerischen Prinzipien im Städtebau

Die BDA-Bezirksgruppe Frankfurt (Oder) setzte ihre Vortragsreihe zur Architekturdiskussion gemeinsam mit dem VEB Hochbauprojektierung, dem Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung und der Kammer der Technik fort. Am 12. April 1960 sprach im Haus der Deutsch-Sowjetischen Freundschaft Kollege Lothar Kühne zu dem Thema: „Die Grundprinzipien der Kunst im Städtebau".

An den Anfang seiner Ausführungen stellte der Referent die Forderung, die Architektur als umfassendes Ganzes zu betrachten, da nur dadurch eine einheitliche, komplexe Auffassung der Baukunst erreicht werden könne.

Deshalb gehe es ihm nicht allein um den Städtebau, sondern um den gestalteten Raum, die gesamte Landschaft. An verschiedenen Abbildungen erläuterte Kollege Kühne, daß die Architektur eine Gestaltung des Raumes ist und daß sie in unmittelbarer Beziehung zur Natur steht. An Beispielen aus der Vergangenheit zeigte Kollege Kühne einige typische Merkmale, die in allen Epochen im Städtebau zu finden sind. Aufschlußreich ist, daß es in einer Epoche nicht nur eine Richtung gab. So stellte er fest, daß sich zu Beginn einer Epoche, in der progressiven Phase, solche Gestaltungsprinzipien wie Symmetrie, Harmonie, Einfachheit und so weiter abzeichnen, während mit ihrem Niedergang Asymmetrie, Willkür und so weiter zum Prinzip erhoben werden. Jede aufstrebende Klasse versuchte, dem Zerfall in der Baukunst entgegenzuwirken, und so entstanden imposante Bauwerke, Ensembles und Städte.

Kollege Kühne entwickelte ferner, daß in den vergangenen Epochen architektonische Dominanten die Silhouette der Stadt prägten und deren strukturellen Aufbau sichtbar werden ließen.

Duromit **DUROMIT** FESTHARTBETON

verleiht Beton-Fußböden:

1. hohe Druckfestigkeit
2. hohe Schlagfestigkeit
3. hohe Dichtigkeit
4. hohe Abschliff-Festigkeit
5. Staubfreiheit, ist gleit- und trittsicher

WEISE & BOTHE, LEIPZIG W 43, Bahnhof Knauthain, Ladestr., Ruf 45938

Garderobeanlagen
für Theater, Kino, Schulen, Kulturhäuser

Kleideraufzüge
für Bergwerke und Hütten

HERMANN MELZER
Karl-Marx-Stadt, Leninstraße 76
Telefon 44626 · Gegründet 1889

Max Kesselring
Erfurt Wenige Markt 20
Fernruf 34.08
Lichtpausen · Fotokopien
Technische Reproduktionen

Spezial-Fußböden Marke „KÖHLIT"
als schwimmende Estriche in verschiedenen Ausführungen mit besten schall- u. wärmedämmenden Eigenschaften sowie Industriefußböden, Linoleumestriche u. Kunststoffbeläge verlegt
STEINHOLZ-KÖHLER KG (mit staatl. Beteiligung)
Berlin-Niederschönhausen, Blankenburger Straße 85-89
Telefon 48 55 87 und 48 38 23

Universal-Handrechenmaschine
Maße: 375 x 165 x 150 mm
Gewicht: 6,8 kg
triumphator
Einer der vielen technischen Vorzüge dieses Triumphator-Modells ist die Rückübertragung. Ein Druck auf den bequem angeordneten Rückübertragungsknopf genügt, um eine im Resultatwerk ermittelte Zahl für den nächsten Rechenvorgang in das Einstellwerk zu übertragen.
VEB TRIUMPHATOR-WERK MÖLKAU B. LEIPZIG

Wasserdichte Dächer — Dauerhafte Isolierungen
durch **Hematect - Bautenschutzmittel**
Wir liefern:
Hematect-Dachanstriche, kaltstreichbar
Hematect-Dachklebemassen, heiß- u. kaltstreichbar
Hematect-Isolieranstriche für Beton- u. Mauerwerk
Hematect-Dichtungsklebemassen Wd 65, heißstreichbar
Hematect-Defumax, Dehnungsfugenvergußmasse nach DIN 1996/11b
Hematect-Asbestfaser-Spachtelmasse für Schnellreparaturen
Hematect-Silo-Schutzanstriche phenolfrei
Falzdichtungen von Betonrohrkanälen bis zu den größten Dimensionen durch
Hematect-Sperrgürtel
W. Hegemann & Söhne
Hematect-Werk
Hermsdorf/Thüringen · Ruf 505 und 506

„Cafrias"-Erzeugnisse

Rolläden aus Holz und Leichtmetall
Jalousien aus Leichtmetall
Springrollos · Holzdrahtrollos
Universal-Patentrollos · Federwellen
Durchsichtige Sonnenschutzrollos
Präzisions-Verdunkelungsanlagen
mit elektromotorischem Gruppenantrieb
Markisoletten · Markisen
Rollschutzwände

Carl-Friedrich Abstoß KG mit staatl. Beteiligung

NEUKIRCHEN (Erzgebirge) · Karl-Marx-Straße 11

Ruf: Amt Karl-Marx-Stadt 3 71 30

Zweigbetrieb: BERLIN C 2, Wallnerstraße 27 · Telefon 27 20 16

Halbmond Teppiche

In unserer reichhaltigen Kollektion finden Sie für jede Raumgestaltung das passende Teppich-Erzeugnis in

klassischer Musterung
harmonischer Farbgebung
und guter Qualität

VEB HALBMOND-TEPPICHE, OELSNITZ (Vogtland)

SÄUREBAU BYCZKOWSKI KG
BRANDIS BEZ. LEIPZIG

führt Projektierungen aller Säure-Anlagen durch

Säurefeste Bau- und Auskleidungsarbeiten für Betriebe der chemischen Industrie Brauereien und Molkereien in Keramik und Glas

Die gesellschaftlichen Verhältnisse spiegelten sich in der Architektur wider. Zur Kunst und damit auch zur Kunst im Städtebau werden alle Elemente aber erst im Gesamtzusammenhang, und so ist es verständlich, daß man der räumlichen Form Beachtung schenken muß. Dies ist um so wichtiger, da heute durch die Industrialisierung und Typisierung eine gewisse Einheitlichkeit der Baukörper vorhanden ist. Wirkte früher auch die Vielfalt der einzelnen Körper im Stadtbild mit, so ist es heute besonders die organisierte räumliche Form, die die künstlerische Gestaltung ausmacht.

In der Diskussion wurde zum Ausdruck gebracht, daß heute den Dominanten mehr Beachtung gebühre. Bei der Größe unserer Städte könnten sie vielleicht nicht immer die Silhouette prägen, da die Überschaubarkeit nicht mehr die der alten Städte sei. Sie könnten aber räumlich gliedernd wirken und damit den inneren Aufbau der heutigen Städte spürbar machen. Deshalb werde für unsere Dominanten nicht mehr allein die Höhe, sondern auch der Standort von Wichtigkeit sein.

Auch hier müsse das dominieren, was als gesellschaftliche Institution dominiert. Betrachten wir unter diesem Gesichtspunkt zum Beispiel jene Entwürfe, in denen das Ledigenwohnheim durch Höhe und Standort als Dominante wirkt, so kommt man zu dem Schluß, die gesellschaftlichen Verhältnisse sind nicht richtig erkannt und herausgearbeitet worden.

Weiterhin wurde kritisiert, daß wir auch heute noch nicht die Hinterhofarchitektur überwunden haben. Nach Meinung einiger Anwesenden sei das nur durch eine vielgeschossige Bebauung zu ändern, da dann die bebaute Fläche zugunsten der Freifläche eingeschränkt werden könne. Alle Anwesenden gaben der Überzeugung Ausdruck, daß wir in der Zukunft bedeutend höher bauen werden. Eine ähnliche Entwicklung werde auch das Bauen auf dem Lande nehmen.

Weise

Gera

Architekten diskutieren über Rekonstruktion der Städte und der Landschaft

Die diesjährige Exkursion der BDA-Bezirksgruppe Gera am 11. und 12. Juni 1960 sollte die Mitglieder der Bezirksgruppe mit Problemen vertraut machen, die der Architekt im Rahmen des Siebenjahrplanes zu lösen hat. Aus diesem Grunde wurde die Exkursion im Gebiet der Stadt Nordhausen und der Rappbodetalsperre durchgeführt.

Durch einen Einführungsvortrag des Kollegen Architekt BDA Stabe und des Kollegen Dipl.-Ing. Weißbarth wurden die Teilnehmer mit der Rekonstruktion der Stadt Nordhausen bekannt gemacht. Im Mittelpunkt der Ausführungen stand der Aufbau der Magistrale, die vom Bahnhof zur Altstadt führt. Bei der anschließenden Ortsbesichtigung dieses Gebietes wurden die städtebaulichen Planungen, die eine sehr lockere Bebauung vorsehen, gut geheißen, auch deswegen, weil das angrenzende Grün weitestgehend in den Straßenraum eingebunden wird und eine Bebauung vorgesehen ist, die der Industrialisierung Rechnung trägt. Die zum Teil bereits ausgeführten Gebäude mit Ladeneinbauten wurden von den Kollegen auf Grund ihrer farbigen Gestaltung und städtebaulichen Eingruppierung sehr positiv beurteilt, stellen sie doch einen weiteren Schritt in der Entwicklung unserer architektonischen Auffassung dar.

Die weitere Diskussion befaßte sich mit der Frage der teilweisen Erhaltung der Altbausubstanz bei der Sanierung alter Städte. Gerade in dieser Hinsicht wird den Stadtplanern Nordhausens eine große Verantwortung übertragen. Bei der Rekonstruktion der Stadt bilden die Bausubstanz des Domes und der Blasiikirche starke Zäsuren im Stadtbild und erfordern eine sinnvolle Berücksichtigung bei der Neugestaltung dieser Stadtteile.

Ein Stadtrundgang durch Quedlinburg zeigte ähnliche Probleme auf, wobei hier leider festgestellt werden mußte, daß Restaurierungen an Gebäuden durchgeführt wurden, die nicht in allen Fällen einer Denkmalpflege gerecht werden und laienhafte handwerkliche Lösungen zeigen. Die teilweise sehr häßlichen Ölfarbanstriche und die unkünstlerischen Sichtwerbungen an historischen Gebäuden wurden einer scharfen Kritik unterzogen.

Bei der Besichtigung der Rappbodetalsperre wurden den Exkursionsteilnehmern die technischen Einrichtungen gezeigt, daneben wurden sie vor allem auf landschaftsgestalterische Probleme hingewiesen. Es wurde allgemein wohltuend empfunden, daß die eine Anfahrt zur Sperrmauer durch eine Untertunnelung erfolgt und somit der Landschaftsraum seine Geschlossenheit behalten hat. Hier zeigt sich, daß nicht nur ökonomische Gründe ausschlaggebend sein dürfen. Es wäre wahrscheinlich sehr naheliegend gewesen, den Tunnel einzusparen und die Zufahrt entlang einer Steilböschung zu führen. Diese Einsparung hätte aber eine sehr unbefriedigende Lösung zur Folge gehabt. Gerade dieses Beispiel wurde von den Kollegen sehr rege diskutiert und bestätigte, daß die Aufgaben des Architekten im Rahmen der Verwirklichung der Großbauten des Siebenjahrplanes sehr vielseitig und wichtig sind und durch die Rekonstruktion unserer Städte und Betriebe immer mehr wachsen.

Die besichtigten Objekte gaben viele Anregungen, so daß allgemein festgestellt wurde, daß die Exkursion wiederum zur Verbesserung der eigenen Arbeit in den Kreisgruppen und in den Entwurfsbetrieben beiträgt.

Lonitz

Vorträge und Ausstellungen

Internationale Tagung des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe über Unifizierung in Gottwaldov

Die Tagung in Gottwaldov vom 24. bis 28. Mai 1960, veranstaltet von der Sektion Entwurfslösungen, Typenprojektierung und Normen der Ständigen Kommission Bauwesen des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe, behandelte das Thema der Typisierung und Unifizierung von Industriebauwerken im internationalen Maßstab.

In Erweiterung der Beschlüsse der internationalen Tagung der Experten des Bauwesens und der chemischen Industrie vom Juni 1959 in Halle wurde die Frage der Unifizierung der Hauptparameter von Industriegebäuden behandelt und auf die Bauten aller Industriebereiche ausgedehnt. Es wurden Reihen für die Säulenstellung ein- und mehrgeschossiger Industriebauten festgelegt, die im wesentlichen auf dem 6-m-Großmodul aufgebaut sind. Weiterhin wurden für die Verkehrslasten auf Decken von Industriebauten und für die Tragfähigkeit von Brückenkränen international abgestimmte Reihen beschlossen. Die auf der Tagung festgelegten Parameter entsprechen allgemein den in der Deut-

schen Demokratischen Republik für Typensegmente von Mehrzweckbauwerken für die Industrie zugrunde liegenden Werten, jedoch wird das Sortiment weiterhin eingeschränkt.

Die Erfahrung im Industriebau hat gezeigt, daß die Lebensdauer der Tragkonstruktionen und Umgrenzungen von Industriebauwerken wesentlich höher ist als die der Einrichtungen, und daß Einrichtungen in den Industriebauten in Einzelfällen schon nach drei Monaten, spätestens aber nach zehn Jahren vollkommen ausgewechselt werden. Infolgedessen müssen Industriebauwerke geschaffen werden, die geeignet sind, viele technologische Prozesse in sich aufzunehmen, sogar solche, die nach Inhalt und Form noch nicht im Detail bekannt sind.

Zu diesem Zweck wurde der Begriff „Universalbauwerke" geschaffen, worunter Gebäude verstanden werden, für die während der Projektierung die Technologie noch nicht festliegt und die daher die Möglichkeit bieten, mit geringen Umbauarbeiten für geänderte oder vollkommen neue Technologien verwendet zu werden.

Im internationalen Maßstab wurde eine begrenzte Anzahl von Raumzellen festgelegt, die für solche Universalgebäude anzuwenden sind. Solche Raumzellen bieten die Voraussetzung für die Massenfertigung der Bauelemente für Trag- und Umgrenzungskonstruktionen. Sie legen außerdem die Hauptmaße für die technologische Projektierung in den verschiedensten Wirtschaftszweigen fest. Auf diese Weise können nunmehr die Technologen beim Projektieren neuer Fabrikanlagen von festen, ihnen zur Verfügung stehenden Maßen und Raumzellen ausgehen. Beim Umbau werden sich diese Raumzellen als geeignet für die verschiedensten Technologien erweisen.

Da die Beschlüsse der Tagung die Festlegungen der internationalen Maßordnung nicht vorwegnehmen, wird das federführende Land, die Sowjetunion, gebeten, diese Frage möglichst schnell zu klären, um einen internationalen Beschluß darüber herbeiführen zu können.

Im Programm für die weitere Bearbeitung der Frage der Unifizierung von Parametern und der endgültigen Festlegung der Maße der Raumzellen von Universalgebäuden soll eine Nomenklatur der Produktionsarten aufgestellt werden, die in unifizierten Universalgebäuden untergebracht werden können. Weiterhin sollen die Maße der Raumzellen mit der Ständigen Kommission für Maschinenbau insbesondere betreffs der Maße für Anlagen des innerbetrieblichen Transports abgestimmt werden. In dem Perspektivplan sollen alle technologischen Ausrüstungen der verschiedenen Industriebereiche in Übereinstimmung mit den Raumzellen der Universal- und anderen Industriegebäude unifiziert werden, wofür im internationalen Maßstab Forschungsarbeiten durchzuführen sind.

Für die weitere Entwicklung der Raumzellen eingeschossiger Universalgebäude sollen technisch-wirtschaftliche Lösungen für weitmaschige Säulenstellung 18×18 m, 24×24 m und größer eingearbeitet werden, da die Universalität des Gebäudes mit der Weitmaschigkeit der Säulenstellung wächst. In die Pläne der Sektion für die nächsten Jahre wurden prinzipielle Lösungen für die Ausrüstungen der Universalgebäude mit Versorgungsleitungen sowie die konstruktive Ausbildung der vorgefertigten Bauelemente für die Trag- und umgrenzenden Konstruktionen aufgenommen.

Die Entscheidungen der internationalen Tagung in Gottwaldov bedeuten einen weiteren Schritt zur Industrialisierung des Industriebaus in den Teilnehmerländern des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe, der zweifellos für die Bauwirtschaft der Deutschen Demokratischen Republik von großem Nutzen sein wird.

Münz

Tagung des Arbeitsausschusses „Bauzeichnungen" über Millimeterbemaßung im Bauwesen

Über die Darstellung auf Zeichnungen im Bauwesen gibt es eine so große Anzahl zum Teil sich widersprechender Vorschriften und DIN-Blätter, daß eine genaue Kenntnis all dieser Angaben sowohl von den Projektanten als auch besonders von den Bauarbeitern auf den Baustellen nicht mehr erwartet werden kann.

Die Anwendung unterschiedlicher Maßeinheiten auf den Bauzeichnungen ist eine der größten Fehlerquellen auf den Baustellen.

Im Arbeitsausschuß „Bauzeichnungen" des Fachausschusses Bauwesen der Kammer der Technik haben sich daher Kollegen aus allen Fachbereichen des Bauwesens zusammengefunden, um daran mitzuhelfen, einheitliche Darstellungen auf Bauzeichnungen, die von allen Bauschaffenden gleichmäßig ausgelegt und verstanden werden, zu erarbeiten und die entsprechenden Standards einzuführen und durchzusetzen.

Auf der Arbeitstagung am 18. Mai 1960 wurden daher nachfolgende Forderungen zum ersten Beschluß für die Schaffung einheitlicher Darstellungen auf Bauzeichnungen erhoben:

In Anbetracht der Tatsache, daß bei der Typenprojektierung auch auf internationaler Basis als Maßeinheit das Millimeter benutzt wird, und in Abstimmung mit den Darstellungsmethoden für technische Zeichnungen der anderen Industriezweige sowie der Vorschläge für internationale Festlegungen zur Vereinheitlichung des technischen Maßsystems wird vorgeschlagen:

1. Die Millimeterbemaßung ist auf allen Bauzeichnungen anzuwenden. Die Maßzeuge sind dieser Regelung anzupassen, das heißt, die Meßzahlen sind in Millimetern anzugeben.

2. Zur Realisierung dieses Beschlusses wird der Fachvorstand Bauwesen der Kammer der Technik beauftragt, die Herausgabe einer entsprechenden Anweisung durch das Ministerium für Bauwesen zu erwirken. In der Anweisung ist ferner darauf hinzuweisen, daß die volkseigenen Projektierungsbetriebe bautechnische Zeichnungen von Nachauftragnehmern, die diese Anforderungen nicht berücksichtigen, zurückzuweisen haben. Auf die Abschaffung der bisherigen Gelenkmaßstäbe mit Zentimetermaßzahlen und deren Ersatz durch die genaueren Nivelliergelenkmaßstäbe ist in der Anweisung einzugehen.

3. Diese Anweisung des Ministeriums für Bauwesen soll durch den Arbeitsausschuß Bauzeichnungen in allen Zeitungen und Zeitschriften, die sich mit der Projektierung und der Standardisierung im Bauwesen befassen, bekanntgegeben werden. Außerdem hat die Bekanntgabe an sämtliche Projektierungsbetriebe außerhalb des Bereiches des Ministeriums für Bauwesen sowie an das Staatssekretariat für Hoch- und Fachschulwesen zu erfolgen.

4. Der Fachvorstand Bauwesen der Kammer der Technik wird aufgefordert und gebeten, seine Betriebssektionen zu veranlassen, die Durchführung dieser Anweisung des Ministeriums für Bauwesen zu überwachen und durchzusetzen.

Zur leichten, schnellen und reibungslosen Umstellung aller Bauschaffenden auf die Millimeterbemaßung wäre es erforderlich, daß die Herstellerbetriebe von Maßzeugen aller Art diese Anweisung berücksichtigen und solche Maßzeuge herstellen und in den Handel bringen, deren Meßzahlen in Millimetern angegeben sind.

Gartz

Hinweis: In dem Artikel „Einführung der Serienfertigung im Kreis Kyritz" von Bauingenieur Werner Lehmann im Heft 9/1960 erhalten die Punkte 1., 2. und 3. auf Seite 496 mittlere Spalte und rechte Spalte oben und der Punkt 2. rechte Spalte oben eine im Heft 11/1960 zu veröffentlichende neue Fassung.

KEDU SPEZIAL HARTBETON
Gesetzlich geschütztes Warenzeichen

Büro: **Berlin-Friedrichsfelde**
Schloßstr. 34 · Tel.: 55 41 21
Werk: **Berlin-Heinersdorf**
Asgardstr. 20 · Tel. 48 16 10

das Hartbeton-Material
mit Zuschlagstoffen der **Härten bis 9,75 nach Mohs**
für schwer beanspruchte **Industrie-Fußböden und Treppenstufen**
Ausführung der Arbeiten durch Fachkräfte

Schiebefenster
besonders zuverlässige Konstruktionen, geeignet für Repräsentativbauten
PGH Spezial-Fenster- und Türenbau
GASCHWITZ
b. Leipzig, Gustav-Meisel-Str. 6
Ruf: Leipzig 39 65 96

XYLOLITH
Der fußwarme
Industrie-fußboden
für höchste Beanspruchung bei niedrigstem Verschleiß
Deutsche Xylolith-Platten-Fabrik
Otto Sening & Co.
Freital I/Dresden

PAPIERSTEINFUSSBODEN FIBROLITH
in Normal- und schwimmender Ausführung mit Trittschall- und Wärmedämmung
Treppenstufen · Wandverkleidungen · Industriebeläge
Verlegung von PVC- und Gummibelägen
IWAN OTTO KOCHENDORFER
Leipzig C 1 · Straße der Befreiung 8. Mai 1945 Nr. 25

Verdunkelungsanlagen
für Röntgenräume, Laboratorien, Dunkelkammern, Lichtbildvorführungsräume
Sonnenschutzrollos
Lichtbildwände
Ewald Friederichs, FRIEDRICHRODA i. Thür.
Fernruf: 381 und 382
Vertretung in Berlin:
Hans Seifert, BERLIN NO 55, Greifswalder Straße 44
Fernruf: 53 35 78 und 44 48 26

Wer liefert was?

Zeile, 63 mm breit, monatlich 1,80 DM bei Mindestabschluß für ein halbes Jahr

Akustische Isolierungen

Berlin-Weißensee, Horst F. R. Meyer KG, Max-Steinke-Str. 5—6, Tel. 563188 u. 646631

Lößau/Sa., Günther Jähne KG, Vorwerkstr. 5, Tel. 37 49

Antennen

Bad Blankenburg/Thür. W., VEB Fernmeldewerk UKW-, Fernseh-, Auto-Antennen, Antennen-Verstärker, Gemeinschaftsantennenverstärker für 4, 15 und 50 Teilnehmer, Installationsmaterial für Gemeinschaftsanlagen, Antennen-Installationsmaterial, Selen-Trockengleichrichter

Asphaltbeläge

Karl-Marx-Stadt, Otto Hempel, Inh. Horst Hempel, Ausführung sämtlicher Asphaltarbeiten, Salzstr. 29, Tel. 3 23 82

Leipzig, Asphaltwerk Rob. Emil Köllner, Bitumenfußbodenbelag AREKTAN gemäß DIN 1996 für Straßen, Industriebau usw. N 24, Abtnaundorfer Straße 56, Tel. 6 55 62

Aufzugs- und Maschinenbau

Leipzig, VEB Schwermaschinenbau S. M. KIROW, Leipzig W 31, Naumburger Straße 28, Tel. 4 41 21, FS 05 12 59
Personenaufzüge, Lastenaufzüge sowie Kranken- und Kleinlastenaufzüge

Aufzüge

Leipzig, Willy Arndt, Kom.-Ges., Aufzügefabrik, Aufzüge für Personen- und Lastenbeförderung, N 25, Mockauer Straße 11—13, Tel. 5 09 07

Bauglas

Gräfenroda/Thür., VEB Glaswerk, Tel. 3 20 Gräfenroda
Glasdachziegel, Prismenplatten, Glasbausteine, Normalformat hohlgepreßt

Hosena/Lausitz, VEB Glaswerk
Prismenplatten für begeh- und befahrbare Oberlichte für Industriebauten

Baukeramik

Meißen/Sa., VEB Plattenwerk „Max Dietel", Neumarkt 5, Tel. 34 51

Bautenschutz

Dahlen/Sa., Paul Aldinger, KG m. staatl. Beteiligung, Chemische Fabrik, Fernruf: 434 „Heveasol"-Erzeugnisse

Betonfertigteile

Bad Liebenwerda, Liebenwerdaer Betonwarenfabrik Paul Weiland KG, Schloßäcker Str. 9, Telefon 5 27, Fertigteile für Hausschornsteine

Beton- und Stahlbetonbau

Berlin-Grünau, Chemische Fabrik Grünau (Tel. 64 40 61)
Bautenschutzmittel, Korrosionsschutz, Technische Beratung kostenlos

Bodenbeläge

Auerbach i. V., Bauer & Lenk KG, Parkett-Fabrik, Karl-Marx-Straße 45, Tel. 27 05

Brunnenbau

Elsterwerda, Otto Schmalz KG, Elsterstraße 1, Großbrunnenbau, Tiefbohrungen, Baugrundbohrungen, Grundwasserhaltungen, Horizontalbohrungen

Berlin-Friedrichsfelde, KEDU-Spezial-Hartbeton-Material, Schloßstraße 34, Tel. 55 41 21

Berlin-Niederschönhausen, „Steinholz"-Köhler, Steinholz- und Linoleumlegerei, Holzbetonwerk, Blankenburger Straße 85/89, Tel. 48 55 87 und 48 38 23

Dresden, Otto Reinsch, Cellubit-Papierstein, Betex-Kunstharzspachtel u. a., Industriegelände, Tel. 5 41 75

Dresden, Rowid-Gesellschaft Dietz & Co., Rowidfußböden, Spachtelbeläge, Porenrowid-Baufertigteile, Ruboplastic-Spannteppiche, Bautzner Straße 17, Tel. 5 33 23

Hirschfeld, Kr. Zwickau/Sa., Parkettfabrik Hirschfeld, Produktionsstätte der Firma Bauer & Lenk KG, Auerbach i. V., Tel. Kirchberg 3 57

Hohenfichte, Kr. Flöha/Sa., „Parkettfabrik Metzdorf", Herbert Schwarz, Tel. Augustusburg 2 19

Karl-Marx-Stadt S 8, PGH-Fußbodenbau, Dura-Steinholzfußböden, Linolestriche, PVC- und Spachtelbeläge, Industriefußböden, Rosa-Luxemburg-Straße 8, Ruf 5 10 49

Oberlichtenau, Michael's PVA-Fußbodenspachtel — ein fugenlos glatter, trittfester und raumbeständiger Spachtelbelag für alle unnachgiebigen Unterböden. Beratung durch das Lieferwerk Chem.-techn. Werke Böhme & Michael KG, Oberlichtenau, Bez. Karl-Marx-Stadt

Bücher — Zeitschriften

Berlin, Buchhandlung Handel und Handwerk Erwin Röhl, N 4, Chausseestraße 5, Tel. 42 72 63

Berlin, Buchhandlung für Kunst und Wissenschaft, kostenloser Prospektversand, W 8, Clara-Zetkin-Straße 41

Bürogeräte

Dresden, Philipp Weber & Co. KG, Arbeitsplatzleuchten, Telefon-Scherenschwenkarme, Chemnitzer Straße 37, Tel. 4 69 47

Dachanstriche

Coswig, Bez. Dresden, VEB (K) Dachpappen- und Isolierstoffwerke, Tel. Dresden 7 32 51

Dahlen/Sa., Paul Adlinger, KG m. staatl. Beteiligung, Chemische Fabrik, Fernruf 434 „Heveasol"-Erzeugnisse

Dachklebemasse

Coswig, Bez. Dresden, VEB (K) Dachpappen- und Isolierstoffwerke, Tel. Dresden 7 32 51

Dahlen/Sa., Paul Aldinger, KG m. staatl. Beteiligung, Chemische Fabrik, Fernruf 434 „Heveasol"-Erzeugnisse

Estriche und Steinfußböden

Berlin-Niederschönhausen, „Steinholz"-Köhler, Steinholz- und Linoleumlegerei, Holzbetonwerk, Blankenburger Straße 85/89, Tel. 48 55 87 und 48 38 23

Leipzig, Iwan Otto Kochendörfer, Papiersteinfußböden, C 1, Str. d. Befreiung 8. Mai 1945 Nr. 25, Tel. 6 38 17

Leipzig, Gerhard Tryba, Terrazzofußböden, Spezialböden für Rollschuh-Laufbahnen, W 31, Naumburger Straße 45, Tel. 4 18 11

Farben und Lacke

Berlin-Grünau, Chemische Fabrik Grünau (Tel. 64 40 61)
Silikatfarben
Technische Beratung kostenlos

Oberlichtenau, chem.-techn. Werke Böhme & Michael KG, Lack- und Farbenfabrik Oberlichtenau, Bez. Karl-Marx-Stadt,
bieten jederzeit Beratung in allen Fragen der zeitgemäßen Anstrichtechnik

Fenster

Wegeleben/Ostharz, Betonbau Ostharz, Erhard Mundt KG mit staatlicher Beteiligung, Spezialbetrieb für Keller-, Stall- und Industriefenster aus Stahlbeton.
Leichte Öffnung der Fenster infolge des patentierten Klappbügelverschlusses.
Kellerfenster mit Schutzgitter lieferbar.
Ferner empfehlen wir Kellersinkkästen und Entlüftungssteine.
Gewähr für Qualität und Preiswürdigkeit.
Telefon: Wegeleben 234—236

Fensterbeschlag

Schmalkalden/Thür. Wald, Joseph Erbe KG, Striegelfabrik, gegr. 1796, Dreh-Kipp-Fensterbeschlag — die ideale Belüftung —

Festhartbeton

Leipzig, Weise & Bothe, Duromit, Festhartbeton, W 43, Bahnhof Knauthain, Ladestraße

Flachglasveredelung

Hoyerswerda/OL., Erich Bahrig, Flachglasveredelung, Möbelglas, Beleuchtungsglas, Glasbiegerei, Kozorstraße 3

Weißwasser/OL., Otto Lautenbach, Flachglasveredelung, Gablenzer Weg 18
Spezialität: Möbelgläser, Küchengläser, Türgläser

Fotobücher — Fotozeitschriften

Halle (Saale), fotokinoverlag-halle, Mühlweg 19

Feuerungsbau

Erfurt, Karl Selle, Feuerungstechnisches Baugeschäft, Bahnhofstraße 45, Telefon 21915
Schornsteinbau, Kesseleinmauerungen, Feuerungsanlagen, Hängedecken eigener Bauart

Fugenvergußmasse

Coswig, Bez. Dresden, VEB (K) Dachpappen- und Isolierstoffwerke, Tel. Dresden 7 32 51

Fußbodenpflegemittel

Lutherstadt Wittenberg, Rothemarkt 7-9
Wittol — Bohnerwachs
Wittol — Hartwachs
Wittol — Steinholzpaste
EB 7 — insektizide Bohnerpaste
Emulwachs — für Gummibeläge

Magdeburg, VEB Bona-Werk
Feste Bohnerwachse und Parkettreiniger für alle Fußböden geeignet

Gartenplastiken

Rochlitz/Sa., Gebrüder Heidl, Tel. 1 31
Gartenplastiken aus Natur- und Betonwerksteinen, Katalog frei

Wer liefert was?

Zeile, 63 mm breit, monatlich 1,80 DM bei Mindestabschluß für ein halbes Jahr

Gewerbliche und industrielle Einrichtungen

Friedrichroda/Thür. Ewald Friederichs, Verdunkelungsanlagen, Filmwände, Sonnenschutzrollos, Tel. 3 81 und 3 82

Glaserkitt

Magdeburg, VEB Bona-Werk Glaserkitt aus reinem Leinöl. Zu beziehen über DHZ-Grundchemie

Glasvlies-Dachbelag

Coswig, Bez. Dresden, VEB (K) Dachpappen- und Isolierstoffwerke, Tel. Dresden 7 32 51

Großkochanlagen

Elsterberg, VEB Wärmegerätewerk, Telefon 214—216 Großkochanlagen, Kohlebadeöfen, Öfen und Herde für feste Brennstoffe

Harmonika-Türen

Karl-Marx-Stadt, Max Schultz, Tel. 4 03 23

Hartbeton

Berlin-Friedrichsfelde, K E D U-Spezial-Hartbeton-Material, Schloßstraße 34, Tel. 55 41 21

Haustechnik

Altenburg Bez. Leipzig, Walter Pallmann KG Heizungsbau, Rohrleitungsbau, Be- und Entlüftungsanlagen

Leipzig, VEB Montagewerk, Leipzig C 1, Bitterfelder Straße 19, Ruf 5 07 57

Werk II

Dresden, VEB Montagewerk Leipzig Dresden A 45, Pirnaer Landstraße 23, Ruf 2 82 50

Wir montieren: Heizungs-, Lüftungs- und Rohrleitungs-Anlagen, Be- und Entwässerungen, Gas- und sanitäre Anlagen.

Spezialbetrieb für die Einrichtung von Krankenhäusern, Kliniken und Kulturhäusern

Karl-Marx-Stadt, Dipl.-Ing. Paul Schirner, KG, wärmetechnische Anlagen, Freiberger Straße 20, Ruf 4 06 61

Holz und Holzplatten

Leipzig, Rohstoffgesellschaft für das Holzgewerbe, Nachf. Frank & Co., Sperrholztüren, Holzspanplatten, C 1, Wittenberger Straße 17, Tel. 5 09 51

Industriefußböden

Freital I, Deutsche Xylolith-Platten-Fabrik, Fußbodenplatten nur für Industrie, Tel.: Dresden 88 12 75

Karl-Marx-Stadt S 8, PGH-Fußbodenbau, Dura-Spezial-Hartfußböden, Rosa-Luxemburg-Str.8, Ruf 51049

Industrielle Einrichtungen

Apolda, VEB (K) Metallbau und Labormöbelwerk (komplette Laboreinrichtungen, auch transportable Bauweise)

Krauschwitz/OL, VEB Steinzeugwerk Krauschwitz Säurefeste Laborbecken, Entwicklungströge, Auskleidungsplatten und andere Artikel der Baukeramik

Zwickau/Sa., VEB Zwickauer Ladenbau, moderne Ladenausbauten, Ossietzkystraße 5, Ruf 28 30

Isolieranstriche

Dahlen/Sa., Paul Aldinger, KG m. staatl. Beteiligung, Chemische Fabrik, Fernruf 434 „Heveasol"-Erzeugnisse

Isolierungen

Berlin-Grünau, Chemische Fabrik Grünau (Tel. 64 40 61) Schutzanstriche auf Bitumen- und Steinkohlenteerbasis Technische Beratung kostenlos

Hermsdorf/Thür., W. Hegemann & Söhne, Hematect-Werk Alle bituminösen Sperrstoffe nach DIN und AIB, Falzdichtungen von Betonrohrkanälen bis zu den größten Dimensionen durch Hematect-Sperrgürtel

Isolierungen Kälte und Wärme

Dresden, Isolierungen für Kälte und Wärme, Rheinhold & Co., in Verw., N 23, Gehestr. 21, Tel. 5 02 47

Karl-Marx-Stadt, Otto Westhoff, KG, Isolierungen für Kälte und Wärme, Turnstr. 6, Tel. 5 19 30

Installationstechnik

Halle/Saale, VEB Montagewerk

Ausführung und Projektierung Warmwasser-, Heißwasser- und Dampfheizungen, Be- und Entwässerungen, Gas- und Warmwasserleitungen, sanitäre Einrichtungen C 2, Böllberger Weg 85, Tel. 71 51

Kachel- und Wandplatten-Verlegung

Oberlichtenau, Michael's Granatina-Dichtung B 10150 besitzt außergewöhnliche Klebwirkung und ist im Bausektor universell anwendbar beim Verkleben von Holz, Pappe, Glas, Metall, Gips, Mauerwerk, Keramik usw. Besonders geeignet zum Verkleben abgefallener bzw. neu zu verlegender Wandplatten und Kacheln. Alle technischen Einzelheiten auf Anfrage durch das Lieferwerk Chem.-techn. Werke Böhme & Michael KG, Oberlichtenau, Bezirk Karl-Marx-Stadt

Kegelsportanlagen

Karl-Marx-Stadt, Otto Hempel, Inh. Horst Hempel, Asphaltkegelbahnen nach Bundesvorschrift, Salzstraße 29, Tel. 3 23 82

Kinoanlagen

Dresden, VEB Kinotechnik Dresden, Kinoanlagen, A 20, Oskarstraße 6, Tel. 4 20 57 und 4 66 07

Kleiderschränke

Bad Liebenwerda, Möbelwerke Liebenwerda, Rieger, Kaufmann & Co., OHG, Spezial-Fabrik für Kleiderschränke, Postfach 17, Fernruf 3 53

Klebemittel

Oberlichtenau, Spezial-Kleber aus der Produktion chem.-techn. Werke Böhme & Michael KG, Oberlichtenau, Bez. Karl-Marx-Stadt

1. **Für Bahnenbelag** (Kunststoff-Folie, PVC, Linoleum usw.) Michael's Spezial-Kleber L 248 und S-036
2. **Für Kacheln und Wandplatten** Michael's Granatina-Dichtung B 10 150
3. **Für Parkett-Verklebung** Michael's Parkett-Zementit C 10 210/C 10 693

Kulturwaren

Floh/Thür., Wilhelm Weisheit, Werkstätten für kunstgewerbliche Schmiedearbeiten in Verbindung mit Keramik, Tel.: Schmalkalden 4 79 (24 79)

Kunsthandwerk

Friedrichroda/Thür., Georg Reichert, Kunstschmiede Schmiedearbeiten für die zweckdienende Innen- u. Außenarchit. i. Schmiedeeisen u. Metall. Entwürfe — Entwicklungsarbeiten

Leipzig, Max Gottschling, Holzeinlegearbeiten (Intarsien), W 31, Ernst-Mey-Straße 20, Tel. 5 12 15

Oelsnitz i. Vogtl., Melanchthonstr. 30 Kurt Todt, echte Handschmiedekunst, Türbeschläge, Laternen, Gitter

Muskau/Oberlausitz, Erna Pfitzinger, Keramiken für Haus und Garten, Anfertigung auch nach Zeichnung, Telefon: Muskau 84

Kunststoffbeläge

Berlin-Niederschönhausen, „Steinholz"-Köhler, KG, Kunststoffbeläge, Blankenburger Straße 85/89, Tel. 48 55 87 und 48 38 23

Ladenbau

Bernsdorf/OL, VEB (G) Leichtmetallbau, Konfektionsständer, Garderobenständer, Preisschienen, Sitzgarnituren, sämtl. Möbel aus Leichtmetall, Tel.: Bernsdorf 408/409

Waldheim/Sa., Rockhausen & Co., KG, Fabrik für Ladeneinrichtungen, Niederstadt 7, Tel. 1 73

Lampenschirme

Magdeburg-S, VEB (K) Loma, geschmackvolle Lampenschirme, Halberstädter Straße

Leichtbauplatten

Groitzsch, Bez. Leipzig, Tel. 2 24 VEB (K) Leichtbauplattenwerk Zementgebundene Holzwolle-Leichtbauplatten Zu beziehen über: VEB Baustoffversorgung

Linoleumestriche

Berlin-Niederschönhausen, „Steinholz"-Köhler, KG, Linoleumestriche und schwimmende Estriche, Blankenburger Straße 85/89, Tel. 48 55 87 und 48 38 23

Lufttechnische Anlagen

Leipzig, Marcus Helmbrecht & Co., lufttechn. Anlagen für alle Industriebauten, O 27, Glafeystr. 19, Ruf 63060

Wer liefert was?

Zeile, 63 mm breit, monatlich 1,80 DM bei Mindestabschluß für ein halbes Jahr

Lärmbekämpfung

Berlin-Weißensee, Horst F. R. Meyer, KG, Max-Steinke-Str. 5—6, Tel. 563188 u. 646631

Markisen

Elsterwerda (Sa.), Gebr. Heinrich Markisen aller Art Gegründet 1900

Maurer-Isolieranstriche

Coswig, Bez. Dresden, VEB (K) Dachpappen- und Isolierstoffwerke, Tel.: Dresden 7 32 51

Modellbau

Plauen/Vogtl., Wolfgang Barig, Architektur- und Landschafts-Modellbau — Technische Lehrmodelle und Zubehör, — Friedensstraße 50, Fernruf 39 27

Möbelspiegel

Weißwasser/OL, Lausitzer Spiegelfabrik Anfertigung von Spiegeln aller Art, insbesondere Spiegelgarnituren f. d. Möbelindustrie, Wandspiegel, Kleinspiegel f. d. Etuifabrikation, Glasschiebetüren mit Goldzierschliff, Glasauflegeplatten sowie farbige Glasscheiben usw.

Naturstein

Rochlitz/Sa., Vereinigte Porphyrbrüche, Werksteinarbeiten, Fassadenverkleidungen in roten geaderten Rochlitzer Porphyr.

Ofenkacheln

Meißen/Sa., VEB Plattenwerk „Max Dietel", Neumarkt 5, Tel. 34 51

Parkettverlegung

Oberlichtenau, Michael's Parkett-Zementit C 10210/ C 10693 zum Verlegen und Ankleben von Dünn- und Mosaik-Parkett mit schnellem Antrocknungsvermögen bei gleichzeitiger Beibehaltung einer höchstmöglichen Dauerelastizität und Alterungsbeständigkeit. Alle technischen Einzelheiten durch Anfrage bei dem Lieferwerk Chem.-techn. Werke Böhme & Michael KG, Oberlichtenau, Bezirk Karl-Marx-Stadt

Profilglas

Pirna-Copitz, VEB Guß- und Farbenglaswerke, Telefon 6 57 „Copilit"-Profilglas für Bedachung, Trennwände und Industrieverglasungen

Putz und Stuck

Crimmitschau/Sa., Winkler & Neubert, Stuck- und Rabitzarbeiten, Karlstraße 13, Tel. 29 96

Karl-Marx-Stadt, PGH Stukkateure, Putz-, Stuck- und Rabitzarbeiten, Kunstmarmor, Trockenstuck, S 6, Straßburger Str. 31, Tel. 3 52 81

Rauchgas- und andere Entstaubungsanlagen

Krauschwitz/OL, Gebrüder Kreisel & Co., Maschinenfabrik und Eisengießerei, Drahtwort: Feuerzug, Ruf: Muskau 3 61 — 3 62 Rauchgas- und andere Entstaubungsanlagen: Projektierung, Konstruktion, Produktion, Montage

Reißzeug

Karl-Marx-Stadt S 8, E. O. Richter & Co., GmbH, Präzisionsreißzeug-Fabrik, Original Richter „Das Präzisions-Reißzeug", Melanchthonstraße 4/8, Telefon 4 02 90 und 4 04 26, Telegr.: Richterwerk

Rostschutzanstriche

Coswig, Bez. Dresden, VEB (K) Dachpappen- und Isolierstoffwerke, Tel.: Dresden 7 32 51

Röntgen-Elektro-Med.-Apparate

Hermsdorf/Thür., Ing. Herbert Patzer, Tel. 4 98

Sonnenschutzrollos

Bernsdorf/OL, VEB (G), Leichtmetallbau, Herstellung von Springrollos, Telefon: Bernsdorf/OL 408/409

Friedrichroda/Thür., Ewald Friederichs, Sonnenschutzrollos, Tel. 3 81 und 3 82

Säurebau

Brandis, Bezirk Leipzig, Säurebau Byczkowski, KG Säurefeste und flüssigkeitsdichte Fußboden- und Behälterauskleidungen für die chemische und metallurgische Industrie. Projektierungen und Beratungen

Schornsteinbau

Cottbus, Ernst Paulick, Schornstein- und Feuerungsbau, Bahnhofstraße 7, Telefon 44 35

Sperrholztüren

Leipzig, Rohstoffgesellschaft für das Holzgewerbe, Nachf. Frank & Co., Sperrholztüren, Holzspanplatten, C 1, Wittenberger Straße 17, Tel. 5 09 51

Sportanlagen

Berlin N 4, Erich Klockow, Rollschuh- und Radrennbahnen, Luisenstr. 14/15, Fernruf 42 47 82

Staubsauger

Döbeln/Sa., Max Knobloch Nachf., KG, „Emka" Handstaubsauger, neue Ausführung, Type 1000

Stausszigelgewebe

Peitz/NL, Stauss & Ruff, KG mit staatl. Bet., Tel. 2 70 Stausszigelgewebe — der Universalputzträger für Außen- und Innenwände, Deckenuntersichten, tragende Deckenausbildungen, horizontale, vertikale, geneigte, ebene und gekrümmte Flächen, Gewölbe, Gesimse, Ummantelungen, Rohr-, Bündel- und Schlitzverkleidungen, Isolierungen, Trockenlegungen und Fassadenrenovierung, statisch anwendbar, feuerfest, unveränderlich, formbar, schalldämmend, raumfest für alle Putzarten

Steinholzfußböden

Berlin-Niederschönhausen, „Steinholz"-Köhler, KG, Steinholz- und Linoleumlegerei, Holzbetonwerk, Blankenburger Straße 85/89, Tel. 48 55 87 und 48 38 23

Technischer Korrosionsschutz

Leipzig, VEB Säurebau — Technischer Korrosionsschutz, Säurebau, säure- und laugenfeste Auskleidungen für sämtliche korrosionsgefährdeten Anlagen, Goethestraße 2, Telex 05 14 76

Terrazzo-Material

Waldheim/Sa., R. Naumann, Rohmaterial für Betonwerkstein und Terrazzo, Tel. 1 52

Teppiche

Münchenbernsdorf/Thür., VEB Thüringer Teppichfabriken Wir fertigen: Tournay-, Bouclé-Teppiche, Brücken, Läufer und Bettumrandungen.

Oelsnitz (Vogtl.), VEB Halbmond-Teppiche Wir fertigen: Durchgewebte Doppelplüsch-, Tournay-, Axminster-, Stickteppiche, Brücken, Läufer, Auslegware, Bettumrandungen, Teppiche bis 12 m Breite und beliebiger Länge ohne Naht.

Wurzen/Sa., VEB Wurzner Teppichfabrik Wir liefern Teppiche, Läufer und Bettumrandungen in moderner und orientalischer Musterung. Unsere Spezialität: Läufer und Auslegeware

Tiefbohrungen

Elsterwerda, Otto Schmalz, KG, Elsterstraße 1, Großbrunnenbau, Tiefbohrungen, Baugrundbohrungen, Grundwasserhaltungen, Horizontalbohrungen

Trinkwasserbehälter-Anstriche

Coswig, Bez. Dresden, VEB (K) Dachpappen- und Isolierstoffwerke, Tel.: Dresden 7 32 51

Turmuhren (Fassadenuhren)

Leipzig C 1, Wiesenstr. 10, Tel. 26230 Bernhard Zacharia, KG, Spezialbetrieb für: Turmuhrwerke m. elektr. Aufzug und Schlagwerken sowie Motoraufwerke für den Anschluß an Hauptuhren, Zifferblätter in allen Ausführungen mit und ohne Beleuchtung an Fassaden

Verdunkelungsanlagen

Friedrichroda/Thür., Ewald Friederichs, Verdunkelungsanlagen, Tel. 3 81 und 3 82

Wandfliesen

Meißen/Sa., VEB Plattenwerk „Max Dietel", Neumarkt 5, Tel. 3451